AŻ 8,4 GB
2 DVD
x większe
206 PROGRAMÓW

Pakiety bezpieczeństwa 2008

TEST

Jak chronić się przed najnowszymi zagrożeniami 56

CHIP

02 / 2008

www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]

Optymalny notebook

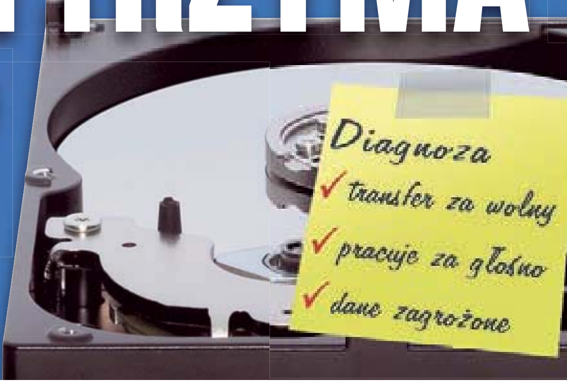
Jaki komputer przenośny wybrać do nauki, pracy lub zabawy 68

PIT-STOP DLA DYSKU

Na DVD: Najlepsze programy rozwiązujące problemy z dyskami

ILE JESZCZE WYTRZYMA TWÓJ DYSK?

Stwórz profesjonalne centrum serwisowe dla dysku twardego, zanim będzie za późno 34



SZYBKA POMOC DLA PC

NA DVD Zestaw ratunkowy 2008

Nowa generacja narzędzi do odzyskiwania danych 102

HITY NA DVD

Lista pełnych wersji na 82

PEŁNA WERSJA

TREND MICRO IS 2008
Najnowsza wersja znanego pakietu zabezpieczającego

PEŁNA WERSJA

ICLONE 2 SE
Rewelacyjny program do prostego tworzenia animacji 3D

PEŁNA WERSJA

MS OFFICE 2007 SP1
Pierwsza zbiorcza poprawka do nowego pakietu biurowego

Ukryte opcje systemu

Sam zmodyfikuj jądro Windows

Wyjaśniamy, jak dotrzeć do samego wnętrza systemu! 118

25 najnowszych aparatów

Wielki test lustrzanek



Porównanie modeli od 1500 zł do 14 000 zł 156



NA DVD

PEŁNE WERSJE Doskonałe programy narzędziowe za darmo

ISSN 1230-817X
Indeks 321133


90. rocznica Nikon
Nikon
At the heart of the image
D300
Aparat
ciekawy
świata.
Aparat, którego
świat
jest ciekawy.
D3
EXPEED
D300
D3
Poznaj nowe legendy przyszłości na www.nikon.pl

Najbardziej innowacyjne produkty z największych targów elektroniki CES 2008 na 18

Plan awaryjny CHIP-a



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Urządzeniem, o które szczególnie powinniśmy dbać w komputerze, jest dysk twardy. Talerze dysku wirują z zawrotnymi prędkościami, podobnymi do liczby obrotów wału korbowego w silnikach bolidów Formuły 1. Bolidy otaczane są troskliwą opieką przed, po, a przede wszystkim w trakcie wyścigu. Przy torach wyścigowych poszczególne zespoły mają pit-stopy – punkty serwisowe, w których w błyskawicznym tempie dokonuje się korekty ustawień, wymiany zużytych elementów czy niezbędnych napraw. Radzimy, jak stworzyć taki pit-stop dla dysków (**34**).

Niezależnie od tego, jak nowy, dobry i zadbany będzie komputer, zawsze może zawieść. I dobrze wiecie, że najczęściej są z nim kłopoty wtedy, gdy najbardziej go potrzebujemy. Często trafiają do naszej redakcji rozpaczliwe apele o pomoc, bo pecet właśnie padł. Na podstawie zgłoszeń i własnych przykrych doświadczeń stworzyliśmy listę typowych katastrof, którym ulega komputer. Do każdego z przypadków opracowaliśmy procedurę ratunkową do możliwie szybkiego i prostego zastosowania. Wyposażony w nasz plan awaryjny (**102**) i zestaw narzędzi dostępnych na płycie w razie następnej katastrofy sam przeprowadzisz sprawną akcję ratunkową.

Trudno jest już połapać się w nazwach wszystkich plag, które mogą na nas spaść, gdy korzystamy z Internetu: phishing, spam, rootkit, spyware, trojan, botnet, backdoor – to tylko przykłady. O nasze bezpieczeństwo dbają twórcy programów wykrywających i zwalczających sieciowe plugastwo, z których większość przedstawiła już wersje aplikacji mające nas chronić w 2008 roku. Użyliśmy tysiące zainfekowanych plików, by w profesjonalnym laboratorium poddać pakiety ciężkiej próbie (**56**). Niestety, żaden nie gwarantuje pełnej ochrony, ale bez nich jesteśmy prawie całkowicie bezbronni.

Niewiele urządzeń tak radykalnie potaniało w ostatnim czasie jak nagrywarki Blu-ray. Do niedawna były one produktem elitarnym, a dziś najtańszy model kosztuje niewiele ponad 1000 zł. Bez wątpienia ich ceny jeszcze trochę spadną, a więc wielu z nas – ja też mam to w planach – będzie mogło wyposażyć w nie domowe komputery. By ułatwić wam wybór, przetestowaliśmy wszystkie dostępne na polskim rynku nagrywarki BD (**62**).

Publikujemy także wielki test cyfrowych lustrzanek (**156**). Dlaczego warto zamienić kompakt na lustrzankę, wyjaśniali nasi czytelnicy, którzy mieli okazję przetestować aparaty Nikona. Od tego numeru kolejna grupa czytelników dzieli się spostrzeżeniami na temat dostarczonych do domu konsoli Xbox 360 (**44**).

michal.adamczyk@chip.pl

PS Wiele osób ściąga z Internetu nielegalne oprogramowanie lub cracki do obchodzenia zabezpieczeń. Proceder ten niedługo się skończy. Nie, nie za sprawą policji ani organizacji chroniących prawa autorskie. Zapewne przyczynią się do tego… przestępcy. Co grozi osobom szukającym pirackich aplikacji, wyjaśniamy na **124**.

W NUMERZE 2/2008

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

PRODUKT ROKU

TESTY I TECHNIKA



Pit-stop dla dysku



CES 2008



Supernotes Gatesa

PORADY

TRENDY

FOTO-VIDEO

95 PRODUKTÓW W TESTACH

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE



Tańszy Blu-ray

62 50 GB to do niedawna maksymalna pojemność dysków twardych. Dziś taką porcję informacji można zapisać na jednej płycie, pod warunkiem że użyjemy w tym celu nagrywarki Blu-ray.



Czas na DDR3

46 Początkowo pamięci DDR3 były dużo droższe od DDR2, a przy tym wolniejsze. Obecnie taktowanie najszybszych modułów przekracza 1800 MHz. Rok 2008 będzie należał do DDR3.



Lustro na każdą kieszeń

156 Lustrzanki cyfrowe przestały już być produktami elitarnymi, dostępnymi tylko dla najbogatszych. Prezentujemy test niemal wszystkich modeli dostępnych obecnie na rynku.

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI



Programy z okładki

- **Trend Micro IS 2008**
  Najnowsza wersja znanego pakietu bezpieczeństwa
- **Iclone 2SE**
  Program do tworzenia animacji 3D
- **Powerup XP 2 Platinum**
  Aplikacja umożliwia edycję głęboko ukrytych ustawień w Rejestrze Windows XP
- **MS Office 2007 SP1**
  Pierwsza zbiorcza poprawka do nowego pakietu biurowego



z płytą CD   z płytą DVD

TELEFONY KOMÓRKOWE

System do komórki od Google'a

Google w końcu wprowadził długo oczekiwany system do telefonów komórkowych – Android, który bazuje na Linuksie i ma status Open Source. Każdy może przejrzeć jego kod źródłowy i przystosować go do własnych potrzeb. Google wprowadził już nawet przeznaczony do Adroida pakiet SDK (Software Developer Kit). Ponadto właściciel wyszukiwarki zaoferował nagrodę pieniężną w wysokości 10 milionów dolarów dla najbardziej innowacyjnych aplikacji.

Po wprowadzeniu Androida Google zawarł porozumienie nazwane Open Headset Alliance. Lista członków tego aliansu przypomina spis z księgi „Kto jest kim" w biznesie telefonii komórkowej. LG jest jedną z pierwszych firm, które zamierza zaoferować telefon KU990 z Androidem Google'a na pokładzie. Jeden z większych światowych graczy na rynku telekomów, jakim jest niemiecki T-Mobile, planuje, że już do końca tego roku zaoferuje usługi dla nowej platformy mobilnej. Podobne plany ma także Samsung, który chce przedstawić własne produkty. Pozostaje tylko czekać, co zaproponują inni członkowie porozumienia, np. Motorola, Intel czy Nvidia.

Istotne, że system Google będzie działał nie tylko na najwyższej klasy modelach, wyposażonych, podobnie jak iPhone, w dotykowy ekran, ale również na tańszych modelach z klasyczną klawiaturą numeryczną.

Info: www.android.com



TELEFON OD GOOGLE'A **Potentat na rynku wyszukiwarek i usług internetowych tym razem chce trafić do użytkowników jako pomysłodawca systemu operacyjnego do komórek.**

MUSIC CLEARING LAB 2008

Czar kaset i winylu

Nowa edycja programu Music Clearing Lab 2008, produkcji firmy Magix, powinna zainteresować właścicieli kolekcji kaset magnetofonowych i czarnych krążków. Aplikacja pomaga przekształcić postać analogową nagrań na cyfrową oraz oczyścić je z szumów i trzasków. Możliwa jest zarówno automatyczna, jak i manualna redukcja zakłóceń. Po zakończeniu digitalizacji muzyki na dysku twardym, możliwe jest jej wypalenie na płytach CD i DVD, a nawet przygotowanie okładek do opakowań na krążki. W wersji XXL (cena ok. 1200 zł) do oprogramowania dołączane jest urządzenie pozwalające podłączyć sprzęt analogowy (w tym także gramofon) do komputera za pomocą złącza USB.



Info: www.magix.com

PIERWSZA TESTOWA WERSJA SP3

Service Pack 3 oferuje niewiele nowego

Zadziwiający sposób przygotowywania aktualizacji przez Microsoft spowodował, że trzeba było aż trzech lat, by pojawił się Service Pack 3. Mimo tak długiego okresu oczekiwania SP3 nie przynosi znaczących zmian i jest przede wszystkim dużą kolekcją aktualizacji, jakie ukazały się od czasu premiery SP2. Jednym słowem – góra urodziła mysz.

Jedną ze zmian jest to, że narzędzia poprawiające bezpieczeństwo komputera, które do tej pory można było znaleźć tylko w dziale „Download" na stronie Microsoftu, teraz zostały włączone do wersji Release Candidate (RC1). Tak stało się na przykład z narzędziem „Ochrona dostępu do Sieci", które w sieciach firmowych określa reguły dostępu do Internetu dla komputerów, które nie mają zainstalowanych najnowszych aktualizacji.

Dla użytkowników domowych ważne jest, że od teraz XP standardowo wyposażone będzie w standard szyfrowania WPA2, pozwalający na skuteczne zabezpieczenie sieci bezprzewodowej.

Zmodernizowane zostało także wbudowane w system Centrum zabezpieczeń. Poprawiono opisy poszczególnych funkcji. Cały pakiet SP3 RC1 zajmuje 340 MB i można go pobrać ze stron Microsoftu.

Microsoft® Windows® xp™

Podobnie jak w przypadku poprawki do Visty, korzystając z niewielkiej modyfikacji wpisów w Rejestrze, już teraz można zainstalować SP3 na każdym pecepcie. Przed instalacją programu w jego jeszcze niefinalnej wersji użytkownicy powinni koniecznie zabezpieczyć swoje dane.

Info: www.microsoft.pl

Actina Solar
serwery do zadań specjalnych

Największy klaster w Polsce: 336 serwerów Actina Solar 410 S2 o łącznej mocy obliczeniowej **50 teraflops.**

Klaster Galera oparty na 336 serwerach Actina Solar 410 S2 powstał w Centrum Informatycznym Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej (TASK).

Urządzenie działa w oparciu o 1344 czterordzeniowe procesory Quad-Core Intel® Xeon®, o łącznej mocy obliczeniowej 50 teraflops.

Ta wydajność stawia go na pierwszym miejscu wśród urządzeń w Polsce i czwartym w Europie.

Wykorzystany zostanie m.in. w projektach badawczych w zakresie medycyny i aerodynamiki.



410 S2

Procesory: 4 x Quad-Core Intel® Xeon® E5310
Platforma: 2 płyty główne w obudowie 1U
Pamięć: 8GB Fully Buffered ECC (8x1GB)
Dyski twarde: 2 x HDD 250GB SATA
Karty sieciowe: 4 szt. (po 2 szt. na każdą z płyt głównych)
Karta Infiniband DDR: 2 szt. (po 1 szt. na każdej płycie głównej)
Gwarancja: 3 lata serwisu on-site

intel Xeon inside
Quad-core. Unmatched.

www.actina.pl | www.action.pl

Właścicielem marki Actina jest firma: ACTION

Sprzedaż: Dział Zaawansowanych Technologii Action S.A.: dzt@action.pl 022 333 90 50



1 Wysyłanie lokalizacji na podstawie GPS, wraz ze zdjęciem, poprzez sieć UMTS do serwera Nokii
2 Analiza danych geolokalizacyjnych, obrazu i zwrotne przesłanie odpowiednich informacji.
3 Jako informację zwrotną otrzymujemy np. plan linii metra.

WSKAŻ I ZNJADŹ Z KOMÓRKI

Hiperłącze do realności

Fotografujesz osobę z komórką, żeby dowiedzieć się, jaki ma numer telefonu i poznać jej zainteresowania? A może robisz zdjęcie wejścia do teatru, by sprawdzić repertuar? To nie są dziwne pytania ani pomysły rodem z powieści SF. Zgodnie z zapowiedziami Nokii, te i podobne do nich zastosowania telefonu staną się faktami. Podczas prezentacji „The Way We Live Next" producent telefonów zaprezentował własną wizję „polinkowanej" rzeczywistości. System Wskaż & Znajdź najprawdopodobniej zmieni nasze relacje z naturalnym otoczeniem. W przyszłości będą one przypominały w jakimś stopniu poruszanie się po hipertekstowych dokumentach, jakie są domeną Internetu. W świecie WWW wystarczy kliknąć hiperłącze na ekranie, by zobaczyć informacje w Wikipedii lub odczytać ich tłumaczenie na stronach Google. W analogiczny sposób, już za chwilę, rzeczywisty świat stanie się gąszczem hiperłączy. Zamiast klikać, będziemy pstrykać zdjęcia, żeby przenieść się do strony informującej o tym, co właśnie widzimy. Dotychczas tylko nieliczni zapaleńcy korzystali z zakodowanych w postaci kodów kreskowych informacji czy linków, jakie były umieszczone na ulotkach reklamujących atrakcje turystyczne. Pomysł Nokii ma za zadanie uprościć cały ten proces.

W praktyce rozwiązanie łączy w sobie geolokalizację GPS, lokalizację na podstawie położenia użytkownika względem masztów-nadajników GSM z analizą obrazu i mobilnym dostępem do Internetu. Dane i zdjęcia są analizowane przez serwer Nokii, który odsyła informację do telefonu komórkowego.

Już dziś wiadomo, że użytkownik nie będzie musiał kupować nowego telefonu, wystarczy aktualizacja firmware'u. Pierwsza wersja oprogramowania powinna być dostępna w ciągu tego roku. Tytułem wyjaśnienia: rozpoznawanie twarzy nie będzie (przynajmniej na razie) wchodzić w zakres usług Point & Find. Wielki Brat w tym przypadku przymknie na to oko.

Info: www.nokia.pl

UTRATA DANYCH W KOMPUTERACH APPLE'A

Samobójstwo dysku twardego



Czasami to zadziwiające, jak kurczowo fani Apple'a trzymają się swojego idola. Co kilka miesięcy na różnych stronach internetowych można dowiedzieć się o jakimś wadliwym produkcie noszącym charakterystyczne logo. Żeby nie być gołosłownym, wystarczy wymienić kilka przypadków: przegrzewające się komputery, wadliwe zasilacze, problemy z kartą WLAN w starszych notebookach. A teraz wszystko wskazuje na to, że do kolekcji dojdzie autodestrukcja dysku twardego.

Firma zajmująca się odzyskiwaniem danych – Retrodata – odkryła, że dwuipółcalowy dysk SATA, który zainstalowany jest w wielu MacBookach i Macach Mini, ulega samozniszczeniu. Do Retrodaty trafiały dyski od użytkowników proszących o odzyskanie danych, których utrata wyglądała tak samo. Po otworzeniu urządzeń okazało się, że głowica zapisująco-odczytująca ulega uszkodzeniu i robi głębokie rysy na talerzu z danymi. Skutek: nieodwracalna utrata danych. Felerne dyski Seagate'a produkowane były w Chinach i Singapurze, i miały wersję oprogramowania firmware o numerze 7.01.

Użytkownicy OS X mogą zidentyfikować producenta dysku i wersję jego oprogramowania, wchodząc do informacji o systemie.

Retrodata doradza: „Lepiej sprawdź, czy masz taki dysk, a jeśli tak, to wykonaj jego kopię zapasową lub jeszcze lepiej wymień go na nowy". Apple nie chce komentować tych informacji, ale sugeruje kontakt z serwisem w razie jakichkolwiek niepokojących objawów.

Info: www.retrodata.co.uk

FOTOGRAFIA CYFROWA

HP kończy z cyfrówkami

Amerykański producent postanowił zakończyć produkcję aparatów cyfrowych. Powodem jest podobno zamiar poświęcenia większej uwagi segmentowi drukarek, ze szczególnym uwzględnieniem drukarek fotograficznych przeznaczonych do domu. I trudno się dziwić tej decyzji, gdyż HP jest liderem w produkcji urządzeń drukujących, od kiedy tylko pojawiły się one na rynku. Jako producent aparatów cyfrowych, mimo wielu starań, nie osiągnął takiej pozycji, a same aparaty miały opinię bardzo przeciętnych.

Info: www.hp.pl

Więcej na: www.microsoft.com/poland/otofakty

Microsoft®

STRONY NIEZAWODNE

Nakład I – Wydanie I

Windows Server™ 2003

WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ I STABILNOŚĆ PORTALU PRACUJ.PL DZIĘKI MICROSOFT® WINDOWS SERVER® 2003

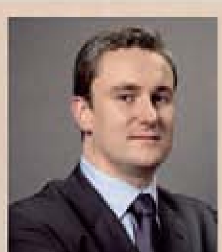


Pracuj.pl należy do światowych sieci serwisów rekrutacyjnych

Paweł Leks

„Wdrożenie Microsoft® Windows Server® 2003 uświadomiło nam, że działalność w Internecie nie musi być ciągłą walką o wydajność i niezawodność. Teraz to dla nas sprawy oczywiste, a nasz czas poświęcamy na zdobywanie klientów i doskonalenie usług dla tych, którzy już z nich korzystają”.

Partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o.



Nowoczesna firma stawia na niezawodne rozwiązanie IT

To była spektakularna metamorfoza. Niewielki serwis internetowy Pracuj.pl przekształcił się w duży portal odwiedzany miesięcznie przez ponad milion osób. Wobec takiego sukcesu niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju okazał się wydajny i niezawodny system IT. Zadaniu temu sprostała platforma Microsoft.

„Darmowy pakiet startowy” obejmujący system Debian Linux, z którego firma korzystała w początkowej fazie działalności, szybko okazał się dość kosztownym rozwiązaniem. Liczne optymalizacje serwisu oraz kilkakrotna wymiana sprzętu nie przyniosły pożądanych efektów. Wówczas zarząd podjął decyzję, że serwis należy zbudować od nowa i przystosować go do wielokrotnego wzrostu obciążenia w przyszłości.

Nie była to łatwa decyzja. Zmiana serwera baz danych oznaczała zmianę wszystkiego: systemu operacyjnego, aplikacji oraz narzędzi programistycznych. Po wnikliwych analizach spośród kilku rozwiązań, które brano pod uwagę, wybrano Microsoft® Windows Server® 2003 oraz będący jeszcze w wersji beta – Microsoft® SQL Server 2005. Wdrożenie serwerów Microsoftu umożliwiło szybki i sprawny rozwój portalu i pozwoliło zapomnieć o wcześniejszych obawach związanych z wydajnością, skalowalnością czy też dostępnością. Grupa Pracuj uzyskała niezawodną i stabilną platformę dla dotychczasowych oraz całkiem nowych usług. Dzięki tym modernizacjom firma może teraz w pełni skupić się na wyzwaniach czysto biznesowych.

Niezawodny system IT kluczem do sukcesu Pracuj.pl

Paweł Leks, partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o., uważa niezawodny i stabilny system IT za kluczowy dla dalszego rozwoju firmy.

– Ciąg dalszy strona 2

MYSZ SAITEK PHOTO MOUSE

Fotomyszka

Producenci myszy komputerowych prześcigają się w wymyślaniu coraz nowszych udogodnień i rozwiązań mających zachęcić do kupna ich produktów. Po tym, jak rozdzielczości i kształty popularnych gryzoni zbliżyły się do ideału, a bezprzewodowe połączenia z komputerem stały się standardem, rozpoczęto prace nad personalizacją tych małych urządzeń. Zaczął, jak zwykle, Logitech, który w jednym ze swoich ostatnich modeli zaproponował opcję wymiennych obudów. W jego ślady poszła firma Saitek. W obudowę myszy można wsunąć wykonane przez siebie zdjęcie. Rozwiązanie może się spodobać, bo dzięki niemu mamy praktycznie nieskończoną możliwość upiększenia urządzenia, zwanego w czasach realnego socjalizmu wskaźnikiem kulotocznym. Fotka umieszczona w obudowie podświetlana jest za pomocą diody LED. Pozostałe opcje urządzenia są już klasyczne – optyczny sensor o rozdzielczości 800 dpi, rolka, trzy przyciski. Cena myszki to ok. 60 zł.

Info: www.saitek.com





SERWIS SPLASHUP

Edycja zdjęć przez WWW

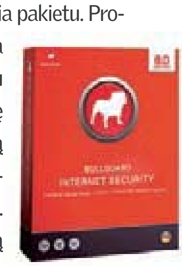
Witryna Splashup oferuje narzędzia do podstawowej obróbki fotografii online. I to całkiem za darmo. Wystarczy założyć konto w serwisie, żeby uzyskać dostęp do narzędzi, które – jak widać na pierwszy rzut oka – są inspirowane Photoshopem, np. warstwy czy filtry. Do części funkcji mamy nawet dostęp bez potrzeby logowania. Dzięki serwisowi Splashup możliwe jest obrabianie zdjęć znajdujących się w Sieci, na dysku twardym, a nawet pochodzących bezpośrednio z kamery internetowej. Gotowe zdjęcie możemy wysłać m.in. na konto w serwisach Flickr, Picassa i Facebook.

Info: www.splashup.com

BULLGUARD SECURITY 8

Ochrona plus backup

Ósma wersja pakietu zabezpieczającego firmy BullGuard trafia na rynek z nowym firewallem i filtrem antyspamowym. Kolejną nowością jest 5-gigabajtowa przestrzeń na serwerach producenta z przeznaczeniem na ewentualny backup danych. Niepokojący jest jednak fakt, że transfer danych odbywa się bez szyfrowania. Funkcja Web Safe pozwala na sprawdzenie każdego komputera bez konieczności instalowania pakietu. Program dostępny jest na razie jedynie w języku angielskim. Wersję próbną, działającą przez 2 miesiące, można ściągnąć z Sieci. Pełna wersja z licencją na trzy stanowiska kosztuje 70 euro.



Info: www.bullguard.com

YOUTUBE

Dużo miejsca na filmy w serwisie

Portal wideo YouTube powiększył limit przestrzeni dyskowej przeznaczonej na klipy użytkownika do wielkości 1 GB. Wcześniej było to skromnych 100 MB. Kolejną nowością jest umożliwienie równoległego transferu kilku plików, co ma ułatwić użytkownikom ich wgrywanie na serwer. Wciąż jednak długość pojedynczego klipu jest ograniczona, tak jak było do tej pory, do 10 minut. Dzięki wprowadzonym zmianom długie filmy nie muszą być radykalnie kompresowane i przeskalowywane. Zaowocuje to z pewnością zmniejszeniem liczby złej jakości plików wideo. Utworzony w 2005 roku YouTube nadal należy do najpopularniejszych portali wideo w Sieci.

Info: www.youtube.pl

TELEFONY NOKII I SAMSUNGA

Komórka ma 5 milionów pikseli

Koniec kompaktowych aparatów fotograficznych jest już bliski. Aparaty fotograficzne z matrycą o rozdzielczości 5 milionów pikseli wbudowane w telefony są już dostępne i właściwie stają się standardem w droższych modelach komórek.

Najnowsze trendy w tej klasie wyznaczają Nokia N82 i Samsung SGH G800. Obydwa wyposażone są w obiektywy z systemem autofokus i lampę błyskową z ksenonowym źródłem światła, zamiast dotychczas stosowanej słabej lampy wyposażonej w diody LED.

Rozsuwany telefon Slider Samsunga wyznacza kolejny trend, oferując obiektyw z 3-krotnym zoomem optycznym, co praktycznie czyni zeń samodzielny, bardzo kompaktowy aparat fotograficzny. Nokia tymczasem wciąż wykorzystuje mało przydatne zbliżenie cyfrowe.

Obydwa telefony wyposażone są w interfejs Bluetooth 2.0, obsługujący transmisję dźwięku stereo do słuchawek bezprzewodowych. W N82 znajdziemy także nawigację GPS i interfejs WLAN. Nokia nie ma wprawdzie optycznego zoomu, ale za to wyposażona jest w sensor położenia, który zmienia orientację ekranu w zależności od tego, jak trzymamy komórkę. Telefony są już dostępne na rynku: SGH G800 kosztuje ok. 2000 zł, a Nokia ok. 2150 zł – bez podpisywania umowy z operatorem.

Info: www.nokia.pl, www.samsung.pl



NOKIA N82
Telefon z aparatem 5 MPix już niebawem zastąpi kompatowe cyfrówki.



www.activejet.pl infolinia: 0 801 08 11 11
Active Jet®
Advanced Technology
ActiveJet®
NO TURN
Toner Cartridge
Toner Laserowy
Markowe materiały ekploatacyjne i biurowe



BRAK ROZWIĄZANIA Możesz ochronić twoje urządzenie służące do nawigacji przed niechcianym użyciem, stosując kod PIN, ale nie uchronisz się przed kradzieżą pojazdu.

ZAWODNA OCHRONA NAWIGACJI

Nowe technologie zapobiegające kradzieży

Systemy nawigacji samochodowej są jednym z ulubionych łupów złodziei w Europie Zachodniej. W Niemczech w 2006 roku na 361 800 zarejestrowanych włamań 60% z nich miało na celu kradzież systemu nawigacji. Powód jest prosty: PNA, czyli osobisty asystent nawigacyjny, działa w całej Europie i bardzo łatwo go sprzedać na aukcjach internetowych. Tymczasem jedynym zabezpieczeniem PNA jest kod PIN. To rozwiązanie ma, niestety, wady. Jak twierdzą eksperci z organizacji ADAC, zajmującej się m.in. testami produktów samochodowych, nawet jeśli złodziej porzuci bezużytecznego GPS-u, to i tak właściciel pojazdu pozostaje ze zbitą szybą lub zniszczonym zamkiem.

Specjalny system blokuje GPS-a w nieznanym aucie

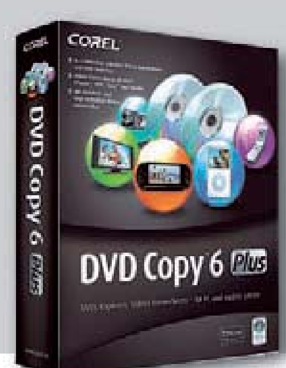
We wbudowanych systemach nawigacyjnych, które w Polsce na razie nie są tak popularne, producenci już zrezygnowali z zabezpieczenia w formie kodu PIN. Elektronika takich urządzeń potrafi rozpoznać, czy zostało one uruchomione w pojeździe, w którym oryginalnie je zainstalowano – jeśli jest inaczej, to odmówi pracy. Oczywiście przestępcy mogą posunąć się do zuchwałej kradzieży auta, które później załadowane na ciężarówce trafia do przestępczej dziupli. Takie działanie jednak bardziej ma na celu późniejszą sprzedaż na części całego pojazdu, a nie samego tylko systemu nawigacyjnego.

Nie masz zasilacza? Nie naładujesz!

Niełatwo jest zabezpieczyć GPS przed kradzieżą. Każde z proponowanych rozwiązań ma wady. Teoretycznie GPS pozwala na ustalenie miejsca, w którym znajduje się urządzenie, ale żeby przekazać taką informację, musi ono być zintegrowane z telefonem komórkowym, a te przecież nie działają wszędzie. A jeśli nawet – to co da poszkodowanemu informacja, że jego GPS znajduje się za Uralem? Być może pomocny okazałby się w tym przypadku system, który opatentował Apple dla odtwarzaczy iPod – jeśli urządzenie nie jest podłączone do wyspecjalizowanego zasilacza, to proces ładowania zostaje przerwany. Rozwiązanie jest proste i... rentowne, w końcu osobom bardzo często podróżującym zdarza się gubić lub zostawiać ładowarki.

Dopóki podobne rozwiązanie nie będzie dostępne dla PNA, ich użytkownicy mogą tylko nosić je ze sobą lub schować w samochodowym schowku.

Info: www.adac.de



DVD COPY 6 PLUS

Uniwersalny konwerter plików wideo

Najnowszy program do kopiowania filmów firmy Corel jest kompatybilny z najpopularniejszymi obecnie kodekami. Obsługuje między innymi takie formaty jak DivX Ultra, XviD, H.264 i MPEG-2 HD. Filmowcy amatorzy mogą także za jego pomocą stworzyć wideo, wykorzystując materiały w wysokiej rozdzielczości z kamer AVCHD. Wystarczy, że podłączą taką kamerę do komputera, a program zajmie się resztą. Ponadto DVD Copy 6 Plus oferuje możliwości konwertowania niezabezpieczonych płyt CD i DVD do formatów wideo wykorzystywanych w urządzeniach przenośnych, jak iPhone czy PSP. Cena aplikacji to około 130 zł.

Info: www.corel.com

RICOH GR II DIGITAL

Highendowy aparat bez zoomu

„Niekonwencjonalny" – to określenie najlepiej pasuje do nowej cyfrówki Ricoh GR Digital II. W metalowej kompaktowej obudowie producent „upchnął" szerokokątny obiektyw o ogniskowej 28 milimetrów. Dzięki temu otrzymujemy zdjęcia pozbawione winietowania, z bardzo wyraźnymi detalami, co zapewnia stałoogniskowy obiektyw.

GR Digital II wyposażony jest w matrycę o wielkości 10 milionów pikseli i zapisuje fotografie w formacie JPEG i RAW. Przy czym decydując się na zapis RAW, Ricoh sięgnął po uznany już standard firmy Adobe – Digital Negative (DNG). Podobnie jak w analogowych aparatach średnioformatowych 6x6, w cyfrówce Ricoha możliwy jest wybór trybu 1:1, czyli robienia zdjęć, które mają formę kwadratu, a nie, jak zazwyczaj, prostokąta. Zakres przysłon obiektywu obejmuje od F2.4 do F11, a skala czułości – wartości od ISO 80 do ISO 1600. Zdjęcia zapisywane są na kartach SD (HC) lub MMC, a bateria wystarcza na wykonanie maksymalnie 370 fotografii.

Ricoh zadbał o bardzo dobrą jakość samego aparatu i robionych nim zdjęć, ale każe sobie za to całkiem słono zapłacić – ok. 2400 zł.

Info: www.ricoh.pl



TECHNOLOGIA NANO MEMORY

Terabajtowy pendrive

Dziś najpojemniejsze klucze USB mają po 8 czy 16 gigabajtów. Wkrótce mogą być one jednak pojemniejsze od dysków twardych. Stanie się tak, jeśli sukcesem zakończą się prace nad projektem o nazwie Programmable Metallization Cell (PMC), prowadzone w USA na Uniwersytecie Stanowym w Arizonie. Opracowano tam prototyp nośnika PMC USB mieszczącego 1 terabajt danych, który ma kosztować 1/10 ceny dotychczasowych rozwiązań. Takie obniżenie kosztów produkcji było możliwe dzięki nowej konstrukcji układów pamięci. Zamiast przechowywać dane w postaci ładunku elektrycznego, w PMC jony miedzi budują w układzie pamięci nanościeżki (o grubości nie większej niż komórka wirusa) pomiędzy dwoma elektrodami. W ten sposób zapisywany jest stan „1". Stan „0" można zapisać jako opozycję do logicznej jedynki – po prostu taka nanościeżka nie powstanie.

Do tej pory pomysłodawcy udzielili już licencji trzem firmom na produkcję nowego typu pamięci. Zakończenie prac i premiera rynkowa urządzenia planowana jest na 2009 rok.

Info: www.fulton.asu.edu

ZASKAKUJĄCY RAPORT KROLL ONTRACK

Jak traciliśmy dane w 2007 roku

Mrowisko w dysku i dane utracone z aparatu, któremu... nie otworzył się spadochron, rozpoczynają tegoroczną listę najoryginalniejszych przypadków utraty danych. Zestawienie, jak co roku, zostało opracowane na podstawie doświadczeń laboratoriów firmy Kroll Ontrack specjalizującej się w odzyskiwaniu danych i w informatyce śledczej. Coroczne zestawienia nietypowych przypadków utraty danych pokazują, w jak niecodzienny, często dziwny sposób użytkownicy urządzeń elektronicznych, w szczególności komputerów, obchodzą się z informacjami elektronicznymi. Oto najbardziej oryginalne przypadki utraty danych w 2007 r. wg Kroll Ontrack.

Spalony na węgiel. Po pożarze jednego z mieszkań strażacy odnaleźli zwęglony aparat fotograficzny. Właściciele zlecili odzyskanie zdjęć ze spalonego urządzenia. To jedyne, co udało się uratować po pożarze.

Prośba o ciszę. Brytyjski naukowiec miał dość pisku, jaki wydawał jego dysk twardy. Postanowił naoliwić urządzenie. Żeby rozwiązać problem wywiercił w nośniku dziurę i wlał do środka olej. Dysk przestał piszczeć... i pracować.

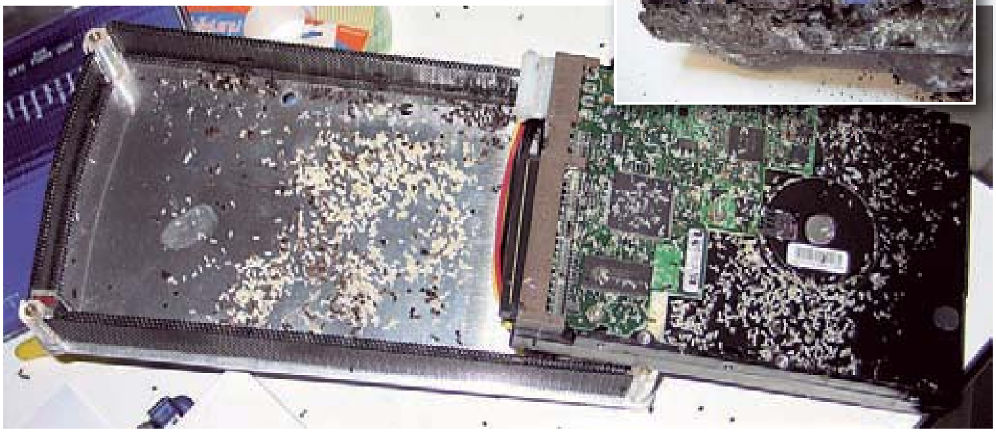
Zawiódł spadochron. Producent spadochronów postanowił nagrać na wideo testy nowego modelu. W tym celu do obciążenia spadochronu wyrzuconego z samolotu dołączono kamerę. Niestety, test wypadł niepomyślnie. Ładunek wraz z kamerą rozbił się o ziemię i rozpadł na wiele kawałków. Ekspertom udało się złożyć kartę pamięci kamery i odzyskać nagranie.

Inwazja mrówek. Kiedy fotograf z Tajlandii odkrył, że w jego wewnętrznym dysku twardym zadomowiły się mrówki, zdjął jego obudowę i spryskał środek urządzenia preparatem na insekty. Mrówki nie przetrwały i dopóki inżynierowie z firmy Kroll Ontrack nie zajęli się problemem, wyglądało na to, że dane też nie.

Info: www.ontrack.pl



SPALONY APARAT Pechowy aparat strażacy wyciągnęli z płonącego domu. Dane udało się odzyskać.



MRÓWKI W DYSKU Dysk, w którym zalęgły się mrówki, właściciel spryskał specjalnym preparatem.

NAPĘD LITE-ON DH-401S

Blu-ray coraz tańszy

Najtańszy napęd potrafiący odczytywać płyty Blu-ray przedstawiła firma Lite-On. W cenie poniżej 700 zł wraz z czytnikiem otrzymamy też program do odtwarzania filmów wysokiej rozdzielczości – PowerDVD. Urządzenie czyta krążki BD z pięciokrotną szybkością. Ponad dwa razy szybciej radzi sobie z klasycznymi DVD (dwuwarstwowe DVD odczytywane są z ośmiokrotną szybkością). DH-401S łączy się z komputerem za pomocą portu SATA. Dla porównania warto też zajrzeć do testu nagrywarek Blu-ray na 62.

Info: www.liteon.com.tw

PRZEGLĄDARKA OPERA MINI 4

Mobilna przeglądarka WWW



Trwa ekspansja Opery. Autorzy przeglądarki postanowili pójść za ciosem i wkrótce po premierze kolejnej wersji do PC wypuścili na rynek odświeżoną edycję przeznaczoną do urządzeń przenośnych. Opera Mini 4 zaskakuje kilkoma nowościami. Jedną z nich jest wyświetlanie witryn w taki sam sposób, jak czyni to jej „duża" wersja. Od nas zależy, którą część strony WWW będziemy w danym momencie oglądać. Dodatkowo wersja Mini trafia do użytkownika z dobrze działającym czytnikiem RSS, a także funkcją synchronizacji folderu Ulubione pomiędzy klasyczną Operą a jej kieszonkową wersją. Czytelność i szybkość działania Opery Mini 4 robią duże wrażenie. Program działa na większości telefonów obsługujących Javę.

Info: www.operamini.com

HOMEPLUG ALLIANCE

LAN z gniazdka ustandaryzowany

Walka o ogólnoświatowy standard transmisji danych dystrybuowanych poprzez gniazdka elektryczne zakończyła się. Przemysłowe stowarzyszenie IEEE wybrało rozwiązanie HomePlug Alliance. Standard IEEE P1901 został utworzony dokładnie na tej samej podstawie. Stosunkowo duża szybkość transmisji, bardzo prosta instalacja i brak potrzeby prowadzenia kabli – to podstawowe zalety tego typu rozwiązań. O znaczeniu połączeń Powerline świadczy akceptacja standardu przez takie firmy jak Intel, Linksys czy Motorola. Pierwsze urządzenia P1901 pojawią się w połowie roku.

Info: www.homeplug.org

WYGRAJ W LUTYM

Małe jest piękne

4 odtwarzacze multimedialne 10 pendrive'ów



Pendrive'y spowodowały, że zapomnieliśmy o ulegających częstym awariom dyskietkach i niemieszczących się w kieszenie płytach CD-R. Podobnie odtwarzacze MP4 zastąpiły toporne walkmany. Marzysz o nowym pendriv'ie albo odtwarzaczu? Przyślij wypełniony kupon.

MODE COM ZIO 2 GB: Odtwarzacz został wyposażony w 2 GB pamięci flash. Obsługuje pliki audio w formatach MP3 i WMA, wyświetla również filmy AVI (M-JPEG), zdjęcia i pliki tekstowe na kolorowym wyświetlaczu OLED o przekątnej 1,5". Urządzenie zostało wyposażone w tuner radiowy z pamięcią 30 stacji i programator, który nagra dla nas najciekawsze audycje. MODE COM ZIO ma także dyktafon, alarm i zegar. Obsługę odtwarzacza ułatwia dotykowy ekran, a transfer plików – szybki interfejs USB. Wszystko to udało się zmieścić w 20-gramowym urządzeniu o grubości zaledwie 5,6 mm, które umożliwia odsłuchiwanie muzyki bez przerwy przez ok. 10 godzin. MODE COM ZIO sprzedawany jest w komplecie ze słuchawkami, silikonowym pokrowcem, opaską na ramię i ładowarką.

MODE COM LUXIO 2 GB: Ma tylko 7,6 mm grubości i waży 30 gramów. To jednak wystarczyło, by zmieścić elektronikę i kolorowy, dotykowy wyświetlacz o przekątnej 1,8". Urządzenie odtwarza muzykę zapisaną w formatach MP3 i WMA oraz filmy AVI (MPEG-4). Do dyspozycji dostajemy także odbiornik radiowy z pamięcią 20 stacji. Wbudowany korektor graficzny pozwala dostosować brzmienie odtwarzacza do naszych wymagań. Urządzenie, oprócz audio i wideo, pozwala nam także przeglądać zdjęcia i pliki tekstowe. Możemy również dokonywać nagrań przez wbudowany mikrofon lub złącze line-in. Szybką komunikację z komputerem zapewnia port USB High Speed. MODE COM LUXIO pozwala nam cieszyć się muzyką przez 10 godzin lub oglądać filmy przez 2 godziny bez przerwy. Producent pomyślał też o chwilach wytchnienia od filmów i muzyki, dołączając grę logiczną Tetris. W komplecie z odtwarzaczem otrzymujemy pokrowiec, ładowarkę, słuchawki, kabel USB i kabel line-in.

MemoDrive Prestige 2 GB: Zamiast szukać ładnego złotego łańcuszka z wisiorkiem dla kobiety swojego życia – lepiej pomyśleć o prezencie ładnym i praktycznym. Pendrive MemoDrive Prestige 2 nie tylko świetnie się prezentuje, mieści również 2 GB pamięci flash, ma przełącznik blokujący możliwość zapisu i chroni nasze pliki hasłem.

MemoDrive Speedy 2 GB: Mierzący niecałe 7 cm długości i ważący 12 gramów Speedy ma 2 GB pamięci flash i diodę sygnalizującą transfer danych. Ładna, biało-czarna obudowa kryje urządzenie, które przyspieszy pracę Visty, zabezpieczy nasze poufne dokumenty hasłem oraz uniemożliwi zapis, gdy przesuniemy mechaniczny przełącznik. Technologia U-SAFE chroni nasze dokumenty przed utratą, jeśli zdarzy się nam przypadkowo odłączyć pendrive podczas kopiowania plików.

Nagrody:

- 2x odtwarzacz MP4 MODE COM ZIO 2 GB ze słuchawkami
- 2x odtwarzacz MP4 MODE COM LUXIO 2 GB ze słuchawkami
- 5x pendrive MemoDrive Prestige 2 GB
- 5x pendrive MemoDrive Speedy 2 GB

Kupon konkursowy CHIP 2/2008

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla odtwarzaczy i pendrive'ów firmy MODE COM.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 12.02.2008

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

NOWATORSKI EKRAN LG.PHILIPS

Wolny od kurzu LCD

Tłuste odciski paluchów, kurz, ślady po wczorajszej (albo i starszej) kawie – po kilku miesiącach intensywnego używania notebook i jego wyświetlacz nie są już takie śliczne jak dawniej. Na zabrudzenia narażone są szczególnie matryce typu glare, na których zanieczyszczenia są bardzo widoczne i trudne do usunięcia. Koncern LG.Philips LCD wprowadził na rynek taki panel do notebooków, który ma być odporny na działanie brudu.

Matryca o wielkości 15,4" ma nie tylko mniej się brudzić, ale ma też być odporna np. na pomazanie markerem, co, jak się okazuje, często się zdarza się w ferworze omawiania prezentacji pokazywanych podczas robienia wielkich interesów. „Zastosowana technologia jest podobna do tej wykorzystywanej w nieprzywierających patelniach" – mówi o brudnoodpornym ekranie Byung-Chul Ahn, menedżer do spraw rozwoju firmy. Do tej pory do pewnego stopnia radzono sobie z problemem, wykorzystując w konstrukcji LCD drugi ekran. Pełnił on także funkcje antyodblaskowe. Jednak ten proces jest czasochłonny i kosztowny. Masowa produkcja nowych wyświetlaczy powinna rozpocząć się w pierwszej połowie tego roku. Do końca roku nowe, czyste matryce mają być dostępne do ekranów wszystkich wielkości.

Info: www.lgphilips-lcd.com

MICROSOFT

Darmowy pakiet Live Suite 2008

Darmowy pakiet Windows Live Suite to w zasadzie dla prywatnej osoby panaceum na wszystkie problemy związane z aplikacjami niezbędnymi do korzystania z peceta. W pakiecie znajdziemy bowiem te programy, których najczęściej potrzebujemy, czyli: klienta poczty elektronicznej, menedżera fotografii, edytor blogów, komunikator oraz aplikacje do kontroli rodzicielskiej. Podczas instalacji wybieramy, które elementy pakietu chcemy mieć na swoim komputerze. Dla przyzwyczajonych do korzystania z Outlooka mamy wiadomość: znany program pocztowy został w tym pakiecie zastąpiony przez Windows Live Mail.

Pakiet Live oprócz wielu zalet ma także pewne wady, głównie związane z bezpieczeństwem, nad którym Microsoft bezwzględnie musi jeszcze popracować. Obecnie jedynie samo zarejestrowanie się, aby korzystać z usług oferowanych przez Live, jest kodowane protokołem SSL, transmisja pozostałych danych – już niestety nie. Zgodnie z zapewnieniami producenta stosowne poprawki mają się pojawić wraz z najbliższą aktualizacją.

Info: www.microsoft.com

Z MYŚLĄ O RODZICACH

Xbox 360 będzie ograniczony

Microsoft planuje wydanie aktualizacji do swojej konsoli Xbox 360, która ma umożliwić troskliwym rodzicom m.in. ograniczenie czasu, jaki dzieci poświęcają na gry. W menu Xbox 360 Family Timer będą oni mogli określić osobne limity czasu przeznaczonego na gry i na odtwarzanie multimediów. W momencie ich przekroczenia konsola samoczynnie wyłączy się.

Funkcja wydaje się bardzo potrzebna. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Microsoft, w 45% rodzin toczą się spory o sposób wykorzystywania wolnego czasu przez dzieci. Problem wydaje się palący, skoro na początku listopada ubiegłego roku 16-letni Amerykanin spróbował zamordować rodziców, wynajmując zabójcę. Przyczyna była prosta – szlaban na gry komputerowe i oglądanie TV, spowodowany brakiem wyników w nauce.

Info: www.xbox.com



Z BLOKADĄ **Niebawem rodzice będą mogli kontrolować czas, jaki spędzają dzieci na graniu i innych rozrywkach.**

ZABEZPIECZENIA

Filmy HD są bezbronne

Program do kopiowania płyt SlySoft AnyDVD potrafi ominąć nawet czwartą, najnowszą wersję zabezpieczeń antypirackich AACS – MBKv4. Aplikacja pozwala na dekodowanie zarówno krążków HD-DVD, jak i płyt Blu-ray. Producenci multimediów nie będą szczęśliwi, tym bardziej że wszystkie dostępne zabezpieczenia AACS zostały wprowadzone w MBKv4, a na lepsze trzeba poczekać.

Info: www.aacsla.com

Kupon konkursowy CHIP 2/2008

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 02/2008". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 02/2008 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 16 stycznia 2008 roku do 12 lutego 2008 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 04/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

KONKURS CHIP 12/2007

Rozstrzygnięcie

Pierwsza nagroda:
Monitor SM 2032MW
Paweł Zaręba (Błonie)

Druga nagroda:
Monitor SM 2232BW
Piotr Michalak–Trzosalski (Elbląg)

Trzecia nagroda:
Monitory SM 2032BW
Piotr Kolanek (Kalisz)
Andrzej Wejland (Łódź)
Robert Bubik (Wisła)

SAMSUNG

Szybkie nagrywarki DVD



Samsung wprowadził na rynek wewnętrzną nagrywarkę o symbolu SH-S203N. Dwuwarstwowe płyty DVD+R są w niej nagrywane z szybkością x16. W dalszym ciągu możliwe jest jednak nagrywanie z 12-krotną szybkością płyt DVD-R DL. Nagrywarka pracuje w standardzie SATA. Jej dodatkową funkcją jest wykonywanie nadruków, a raczej grawerunków na krążkach w znanym z innych urządzeń formacie LightScribe. Produkt na razie dostępny jest w USA i kosztuje ok. 80 dolarów.

Info: www.samsung.pl

DRUGA PRÓBA

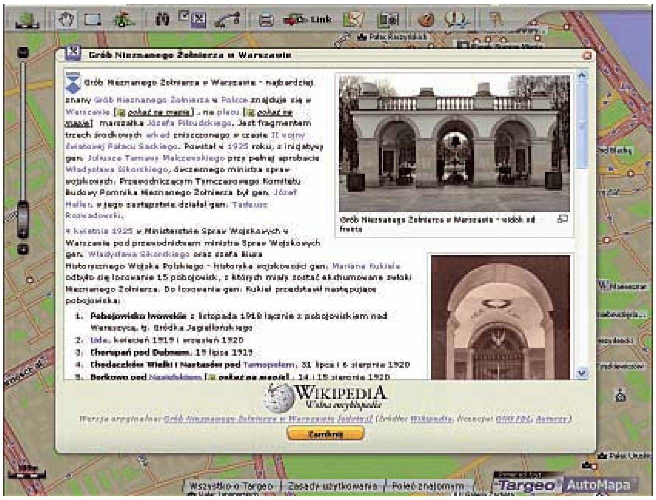
Microsoft ulepsza OneCare

Microsoft przedstawił nową, drugą już wersję swojego programu zabezpieczającego OneCare 2. Zgodnie z informacjami producenta, w aplikacji odświeżeniu uległ skaner antywirusowy. Ponadto wszystkie pecety w domowej lub małej biurowej sieci mogą być od teraz zarządzane centralnie – informacje o zabezpieczeniach poszczególnych maszyn pokazywane są na komputerze hoście. Jak w poprzedniej wersji, w skład pakietu wchodzą: antywirus, firewall, antspyware, Windows Defender oraz narzędzia do backupu danych. Do instalacji wymagane jest posiadanie Live ID. Pakiet kosztuje 200 zł, w wersji OEM – połowę ceny nominalnej.

Info: onecare.live.com

TARGEO.PL I WIKIPEDIA

Encyklopedia na mapie



Serwis Targeo.pl, umożliwiający przeglądanie szczegółowych map całej Polski, a także wyszukiwanie adresów i interesujących obiektów (np. kina, restauracje, bankomaty), udostępnił nową funkcję. Zawarte w nim mapy wzbogacone zostały o kilkadziesiąt tysięcy artykułów pochodzących z Wikipedii, opisujących obiekty takie jak zabytki, kościoły, muzea czy place. Na mapie informacje z Wikipedii pojawiają się w postaci ikonek określających kategorię obiektu. Po najechaniu na ikonkę myszką wyświetla się skrócony opis ze zdjęciem oraz informacje teleadresowe. Użytkownicy, planując wyjazd, mogą w prosty sposób odbyć wirtualną podróż po mapie i dowiedzieć się więcej o miejscach, które zamierzają odwiedzić.

Info: www.targeo.pl

2008 International CES®

Najbardziej innowacyjne

Podczas odbywających się w Las Vegas (USA) targów elektroniki konsumenckiej Consumer Electronic Show 2008 już po raz jedenasty zostały zaprezentowane produkty uznane za największe innowacje pod względem funkcji lub wyglądu. CHIP przedstawia najciekawsze z urządzeń uhonorowanych tytułem Innovations Design and Engineering Awards.



NAVIGON 7100
Elegancki i cienki

Ten samochodowy nawigator GPS zaskakuje gabarytami. Jest niezwykle cienki jak na tę klasę urządzeń – ma tylko 23 mm grubości. Wyposażono go w duży, panoramiczny ekran LCD o przekątnej 4,3 cala. Może także pełnić rolę urządzenia głośnomówiącego, pracującego w standardzie Bluetooth.

www.navigon.com



KEF MUON Loudspeakers
Designerska muzyka

Czterodrożne głośniki KEF o niespotykanym kształcie wykonane są z formowanego pod wysokim ciśnieniem aluminium. Produkt ma z jednej strony być dziełem sztuki, a z drugiej najwyższej jakości elementem audiofilskiego systemu audio.

www.kefamerica.com



Belkin TuneStudio
Przenośny mikser

Konsoleta mikserska obsługująca cztery kanały audio pozwala nie tylko na profesjonalną kontrolę dźwięku podczas sesji nagraniowych, ale także – co jest unikalne – rejestrację materiału bezpośrednio na urządzeniach Apple iPod.

www.belkin.com

SANYO Xacti VPC-E1

Wodoodporna kamera

Niewielka kamera wyposażona w 5-krotny optyczny zoom. Rejestruje fotografie (6 megapikseli) i wideo (640x480 pikseli) na kartach pamięci SD. Obudowa urządzenia zgodna jest z normą IPX8, co oznacza, że można go używać w wodzie do głębokości 1 metra (nie dłużej niż przez 30 minut).

www.sanyo.com.pl





Yoggie Pico

Miniserwer

Urządzenie wygląda jak pamięć flash, ale tak naprawdę jest to pracujący pod kontrolą systemu Linux miniaturowy serwer. Pracuje na nim 12 aplikacji, które odpowiadają za wszechstronne zabezpieczenie komputera. Wśród programów znajdziemy firewalla i antywirusa. Obsługa Pico ogranicza się do wykonania dwóch czynności: włóż i zapomnij!

www.yoggie.com

Dell XPS Consumer Notebook Family M1330

Notebook prywatny

Lekki (niespełna 2 kg), wydajny, ale przede wszystkim ładny – to cechy nowego notebooka firmy Dell z konsumenckiej linii XPS. Wyposażony jest w ekran 13,3 cala. W USA ma kosztować ok. 1500 USD, a więc sporo mniej od notebooków z tej klasy wagowej. Przed niepowołanym dostępem chroni czytnik linii papilarnych, dotychczas stosowany tylko w sprzęcie biznesowym.

www.dell.com





WildCharger

Koniec z ładowarkami

Wyglądem przypomina podkładkę pod myszkę. W rzeczywistości jest to jednak ładowarka do telefonów komórkowych, odtwarzaczy MP3 i innych urządzeń przenośnych. Wystarczy je na niej położyć. Ładowanie odbywa się poprzez indukcję – patent stosowany w elektrycznych szczoteczkach do zębów.

www.wildcharge.com

Thomson GE InfoLink

Telefonia 6.0

Telefon bezprzewodowy zgodny z nowym standardem DECT 6.0. Dzięki temu na kolorowym ekranie, oprócz typowych informacji np. o nieodebranych połączeniach, możesz zobaczyć pobierane z Internetu newsy, prognozę pogody czy kursy walut.

www.ge.com/phones



→



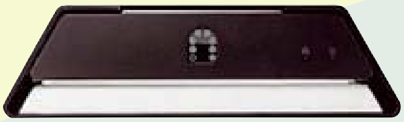
Niveus Denali Denali LE
Centrum mediów

Domowy serwer multimediów obsługujący obraz Full HD i dźwięk 7.1, który nagrywa, ripuje, kataloguje zbiory i przechowuje je na dyskach o łącznej pojemności 2 TB. Urządzeniem można zarządzać nie tylko z poziomu komputera, ale też telewizora.
www.niveusmedia.com

Lightglove LtWv Wrist Vmote
Interfejs przyszłości

Rewolucyjne urządzenie do sterowania elektroniką za pomocą światła i gestów, noszone jak zegarek – na nadgarstku. Jeśli ktoś oglądał film „Raport mniejszości", z pewnością wyobrazi sobie, jak działa to urządzenie.
www.lightglove.com





SlingCatcher
Wszystko w jednym

Podłączane do telewizora urządzenie, które odbiera materiały audio-wideo z peceta lub Internetu. Możliwe jest również przekazywanie sygnału z innego telewizora, np. znajdującego się w innym domu... i zarządzanie nim za pomocą pilota.
www.slingmedia.com

XSTREAMHD™

Standard transmisij bezprzwodowej HD

XStreamHD zmieni już niebawem jakość dźwięku i obrazu, jaka zagości w naszych domach. Debiutujący na rynku standard pozwala na transmisję poprzez sieć obrazu Full 1080p HD wraz z dźwiękiem wysokiej jakości w standardzie 7.1.
www.xstreamhd.com

Emtrace Technologies Photoskins PS100
Cyfrowe zdjęcia do portfela

Nosisz przy sobie kilka zdjęć bliskich? Zamiast nich możesz włożyć do portfela ultrapłaski wyświetlacz wielkości karty kredytowej. Na 2,5-calowym ekranie poza fotkami mogą być prezentowane różne widgety, np. zegar lub kalendarz.
www.emtrace.com





Motorola MOTOROKR S9
Pogadaj i posłuchaj

Bezprzewodowe słuchawki S9 firmy Motorola są lekkie, interesująco zaprojektowane oraz – co najważniejsze – odtwarzają nie tylko dźwięk, ale też służą do prowadzenia rozmów przez telefon komórkowy.
www.motorola.pl



iRobot Looj Gutter Cleaning Robot
Czyste rynny

Ten robot stworzony został w jednym celu – aby umożliwić proste i bezpieczne sprzątanie na wysokościach. Konkretnie chodzi o... rynny dachowe, często zaśmiecane liśćmi itp. Wystarczy go włożyć do rynny, włączyć i poczekać.
www.irobot.com





Sentry Safe QA0004
Odporny na żywioły

Pierwszy na świecie dysk twardy w obudowie, która jest wodoszczelna i ognioodporna. Nośnikiem danych jest napęd Matroksa o pojemności 160 GB. Dysk podłączany jest do komputera poprzez port USB.
www.sentrysafe.com



Magiczna kostka
SE2 Labs ITC One

Ten produkt to nie ekspres do kawy, ale zintegrowany system multimedialny. Producentowi udało się zmieścić w jednej obudowie zestaw urządzeń, które normalnie zajmują kilka osobnych półek. We wnętrzu ITC One zamknięto m.in. konsolę do gier, czytnik HD-DVD, tuner TV SAT itd...
www.se2labs.com

Sandisk Vaulter Disk
Pomocnik

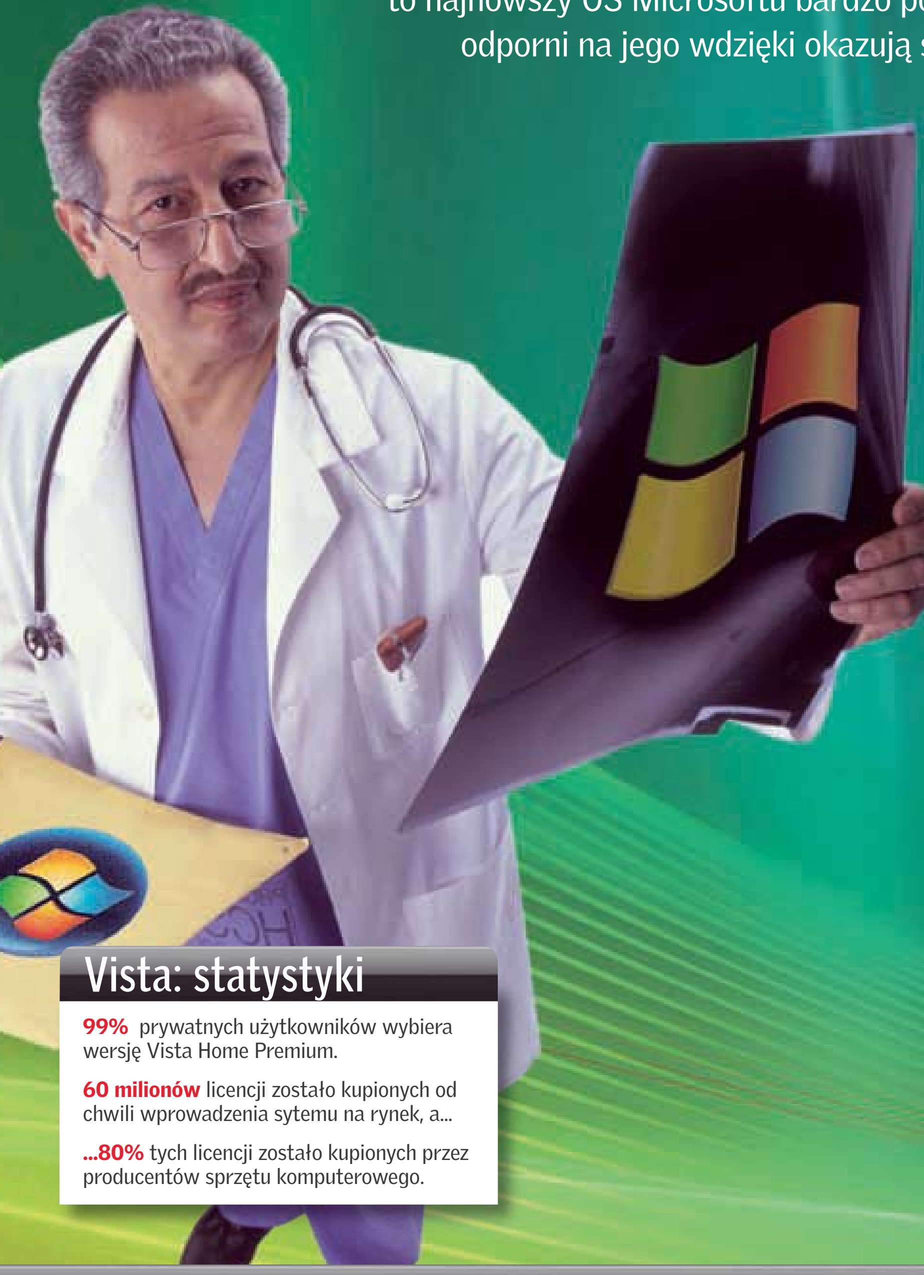
Wykorzystujące pamięć flash urządzenie Sandiska zostało stworzone, by zoptymalizować transfer danych wewnątrz notebooka. Buforuje ono często wywoływane pliki, w efekcie czego wzrasta wydajność systemu, a poszczególne aplikacje działają szybciej.
www.sandisk.com





Nie chcesz Visty? Przesiądź się na XP

Mimo że od wprowadzenia systemu Windows Vista upłynęło już ponad rok, to najnowszy OS Microsoftu bardzo powoli zdobywa rynek. Najbardziej odporni na jego wdzięki okazują się klienci biznesowi. *Andrzej Pająk*



Nie ma co się oszukiwać, Vista ma spore wymagania dotyczące konfiguracji komputera, drażni pojawiającymi się do znudzenia komunikatami i ma problemy ze starszymi wersjami oprogramowania. Nowy system giganta z Redmond jest z pewnością najładniejszy i najbardziej nowatorski z dotychczasowych edycji, ale, jak widać, nie wystarcza to, żeby szybko zdobyć rynek. Najbardziej oporni są profesjonaliści.

W badaniu przeprowadzonym przez King Research 90% pracowników odpowiedzialnych za strategię IT w firmach poinformowało, że ma obawy przed przejściem na Vistę. Co ciekawsze, w dużych firmach amerykańskich i europejskich 84% maszyn pracowało w 2007 roku pod kontrolą Windows XP, co oznacza duży wzrost w stosunku do 67% w 2006 roku. Z kolei w ankiecie Forrester Research 32% firm zadeklarowało, że do końca obecnego roku nie zamierza wcale przejść na Vistę.

Najprawdopodobniej z tego powodu Microsoft uprościł program downgrade'u, który wpisany jest w licencję EULA (End User Licence Agrement) Visty. Nie jest to zresztą nic nowego, taką możliwość oferował również Windows XP Professional.

Na powtarzające się pytania klientów o możliwość zakupu komputerów, a szczególności notebooków, bez Visty producenci zaczęli sprzedawać swoje maszyny po prostu w wersjach bez systemu operacyjnego, by nie narażać klientów na konieczność jego kłopotliwej wymiany. CHIP przedstawia, kto może skorzystać z downgrade'u, jak to się odbywa i ile można zarobić, wybierając XP zamiast nowego systemu Microsoftu.

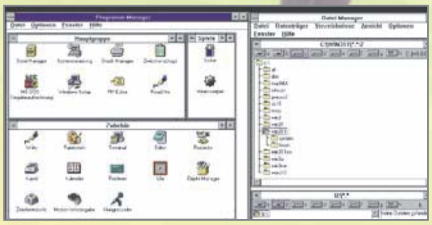
Vista: statystyki

99% prywatnych użytkowników wybiera wersję Vista Home Premium.

60 milionów licencji zostało kupionych od chwili wprowadzenia sytemu na rynek, a...

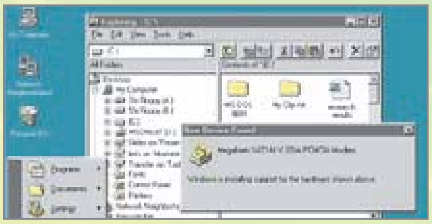
...80% tych licencji zostało kupionych przez producentów sprzętu komputerowego.

▶ 1992: Windows 3.1



PIERWSZY popularny Windows kosztował ok. 400 zł i nie był w stanie wystartować bez pomocy DOS-u.

▶ 1995: Windows 95



NOWOCZESNY Windows w końcu obsługuje wielozadaniowość, ale często zawodzi, kiedy podłączmy do niego USB.

▶ 1998: Windows 98



POWOLNY System jest zbyt wolny. Dopiero wersja Second Edition poprawia sytuację.

Ile możesz zaoszczędzić

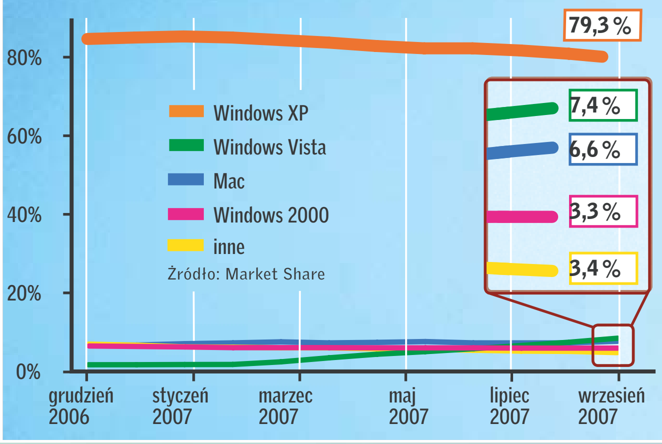
Sprawdziliśmy, jak dużo można zaoszczędzić, kupując tę samą konfigurację komputera w trzech różnych wariantach. Pod uwagę wzięliśmy konfigurację „komputera dla gracza" (główne elementy to: Core 2 Duo 2,66 GHz, GeForce 8800 GT, 2 GB RAM) i okazało się, że różnica w cenie wynikająca z zakupu różnych systemów wyniesie ok. 25 zł. Na faktyczny zysk możemy liczyć jedynie wtedy, gdy mamy już pudełkową wersję XP, a chcemy zmienić stary komputer na nowy. Wtedy system jest nam zbędny.



3400 PLN	3684 PLN	3708 PLN
Bez sytemu operacyjnego	Z Windows XP	Z Windows Vista Home Premium

Trudny start Visty

Na razie tylko 9,19% użytkowników pecetów wybrało Vistę, a i to głównie dlatego, że kupili oni nowe komputery z preinstalowanym systemem operacyjnym. Jak widać na wykresie, Windows XP wciąż jest bardzo popularny.



Możliwości downgrade'u

Kto ma do tego prawo?
Prawo do bezpłatnej przesiadki z Windows Vista na poprzednią wersję systemu (i z powrotem) mają tylko użytkownicy najdroższych jego wersji – Business i Ultimate. Możliwość ta dotyczy jednak tylko systemów preinstalowanych na komputerach, a nie zakupionych w wersji pudełkowej. W praktyce procedura downgrade'u odbywa się tak, że czy chcemy, czy nie, kupujemy sprzęt z Vistą, a następnie możemy reinstlować starszy system (nie ma tutaj żadnych ograniczeń czasowych!). Nie wolno przy tym równocześnie używać Visty i XP, chyba że mamy na nie dwie osobne licencje.

Skąd wziąć Windows XP?
Microsoft nie oferuje systemu XP w wersji do downgrade'u. Użytkownik może jednak skorzystać z jakiegokolwiek legalnego nośnika (np. pożyczonego) w celu instalacji OS-u. Rejestracja systemu odbywa się w przypadku downgrade'u telefonicznie, z wykorzystaniem numeru seryjnego Visty. Musimy jednak pamiętać, że w przypadku notebooka wiele jego funkcji wymaga aplikacji stworzonych przez producenta z myślą o konkretnym modelu maszyny (o sterownikach już nie wspominając). Na szczęście wiele firm, mimo że oferuje komputery z Windows Vista, na swoich stronach zamieszcza także sterowniki i wyspecjalizowane oprogramowanie w wersji do XP (m.in. Dell oraz Acer). W jeszcze lepszej sytuacji są użytkownicy laptopów marki Lenovo – firma udostępnia poprzez swoją sieć serwisową gotowe obrazy płyt typu recovery dla maszyn, którym przysługuje prawo do przejścia na niższą wersję Okienek.

Downgrade możliwy, ale...

Microsoft oferuje możliwość zmiany systemu na poprzednie wersje tylko w przypadku najdroższych pakietów, czyli Business i Ultimate.

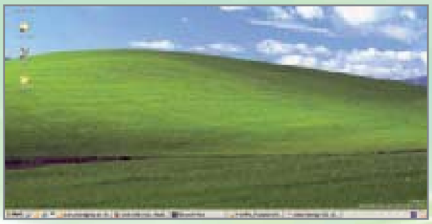
Windows Vista → **Windows XP**



Windows Vista:
- Business
- Ultimate

Windows XP:
- Professional
- Tablet PC Edition
- Professional x64 Edition

▶ 2001: Windows XP

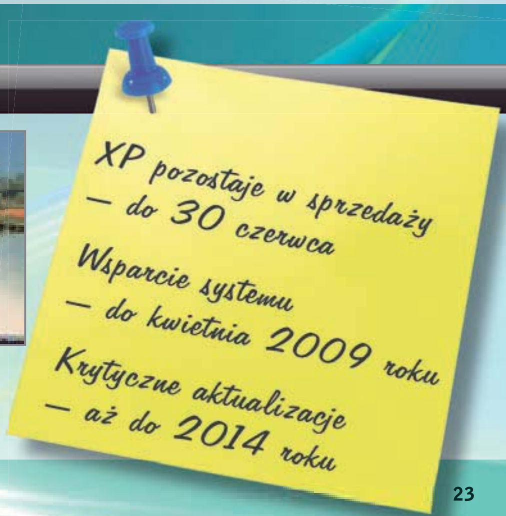


RADYKALNY **Microsoft pożegnał się ostatecznie z DOS-em jako podstawą Windows i wprowadził stabilny system na rynek.**

▶ 2007: Windows Vista



FALSTART **Najnowszy system oferuje nienajlepszą wydajność i nieustająco zadaje użytkownikowi irytujące pytania.**



NIEBEZPIECZEŃSTWA KOPIOWANIA

Nie masz faktury? Zabiorą ci komputer

Ostatnimi czasy policja prowadzi zmasowane naloty na piratów, którzy rozpowszechniają filmy i muzykę w Sieci. Przy okazji sprawdza legalność programów. Nie masz na nie faktury? Będzie ciężko. *Eryk Algo*

Scenariusz pracy operacyjnej wygląda zawsze podobnie: najpierw za pomocą podstawionego serwera P2P – tzw. fake – wystawia się na wabia łakomy kąsek. Może nim być plik udający przedpremierowy film z najwyższej półki, album znanego artysty czy kopia Windows bez klucza zabezpieczającego. Zasadniczo chodzi o to, aby nazwa zachęcała do pobrania, a zasób dawał się jednoznacznie identyfikować.

W sieciach P2P dzieje się tak, że aby w miarę szybko pobierać, należy też samemu jak najwięcej udostępniać. Jeśli ściąga się dużo, to przestaje się kontrolować, co samemu się udostępnia. Dzięki temu jednostki operacyjne podłączają się do konkretnego użytkownika, aby ściągnąć własny plik. W ten sposób zdobywają jego IP oraz – co najważniejsze – dowód, że udostępnił zasób, do którego nie miał praw. Następnie adres IP jest analizowany i wyjawia fizyczną lokalizację serwera.

Najgorzej, gdy znajduje się on np. w akademiku. Wtedy policyjny nalot studenci mają jak w banku. Policja niszcząca u źródła proceder sieciowego piractwa to jedna strona medalu. Druga strona jest trochę mniej jasna – wpadająca do akademika ekipa sprawdza praktycznie każdy komputer czy laptop i w przypadku najmniejszych wątpliwości rekwiruje go, nie mamy prawa protestu.

Jeśli zrobiłeś kopię z legalnie zakupionych płyt CD po to, żeby nie taszczyć ich ze sobą do akademika, ale nie masz oryginalnych opakowań – jesteś podejrzany. Jeśli masz na swoim laptopie system Windows, ale nie masz na to faktury ani oryginalnego dysku czy naklejki, jesteś podejrzany. Jeśli kupiłeś film na DVD, zrobiłeś kopię na HDD, a oryginał wyrzuciłeś – jesteś podejrzany. Powody? Podejrzenie o popełnieniu przestępstwa. Co musi zrobić w takim przypadku ekipa? Oczywiście zabezpieczyć dowody. W jaki sposób? Najprostszy z możliwych. Zarekwirować ci komputer.

Powiesz, że to absurdalne? Przecież równie dobrze ktoś może zapytać, czy masz dowód zakupu stojącego na biurku telewizora albo odtwarzacza MP3. Czy jeśli go nie masz, to oznacza, że te przedmioty ukradłeś? Przecież to czyste szaleństwo. No, tak, mówić można zawsze, pytanie, co można robić. Wydaje się, że niewiele. Trochę jednak można.

Policjanci nie powinni bronić interesów korporacji

Policja ma prawo zatrzymać tylko takie rzeczy, które mogą stanowić dowód w sprawie, tj. takie, które: albo służyły lub były przeznaczone do popełnienia przestępstwa, albo zachowały na sobie ślady przestępstwa, albo pochodzą bezpośrednio lub pośrednio z przestępstwa, albo też mogą służyć jako środek dowodowy do wykrycia sprawcy czynu lub ustalenia przyczyn i okoliczności przestępstwa, albo których posiadanie bez zezwolenia jest zabronione. Wynika z tego jasno, że nieuprawnione jest zatrzymywanie komputera tak na wszelki wypadek, bez konkretnego i uzasadnionego podejrzenia złamania prawa. Jeśli uważamy, że zatrzymanie nastąpiło bezpodstawnie, mamy prawo złożyć zażalenie na tę czynność i wnosić o zbadanie jej legalności. W szczególnie uzasadnionych przypadkach można rozważać także wniesienie powództwa cywilnego przeciwko Skarbowi Państwa o odszkodowanie za straty spowodowane pozbawieniem nas posiadania sprzętu. Natomiast tematem do zupełnie odrębnej, szerokiej dyskusji jest to, czy w pełni akceptowalna jest sytuacja, gdy policjanci, motywowani różnymi nagrodami przyznawanymi przez producentów, pełnią de facto funkcję rzecznika ich interesów, korzystając przy tym z opinii tychże producentów jako biegłych w postępowaniu karnym.



Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego

Nie podoba się, nie instaluj

– Instalując Windows, użytkownik zgadza się na przechowywanie 2 spośród 4 atrybutów legalności – mówi Patryk Góralowski menedżer Microsoft Polska odpowiedzialny za linię produktów Windows. – Zgoda wyrażana jest przez akceptację licencji, a atrybuty legalności to oryginalny nośnik, certyfikat oryginalności z kluczem licencyjnym, oryginalne opakowanie oraz faktura zakupu. Jeśli takie warunki nam nie odpowiadają, mamy pełne prawo zwrócić produkt do producenta.

Z tego powodu policja może podejrzewać, że zainstalowany na komputerze system Windows, do którego nie istnieją żadne dokumenty, jest systemem nielegalnym. Wtedy sprzęt może zostać zabezpieczony, żeby w policyjnych laboratoriach sprawdzono, czy podejrzenie jest prawdziwe.

Trzymaj faktury na wszelki wypadek

– Policja, przeszukując akademiki albo inne miejsca, o których ma informację, że rozpowszechniane są w nich nielegalne utwory audio-wideo, musi reagować na podejrzenie o popełnieniu przestępstwa – mówi oficer prasowy policji Zbigniew Urbański. – A używanie nielegalnego oprogramowania jest przestępstwem. Z drugiej strony nie ma innej szybkiej metody – a tylko takie są stosowane w warunkach operacyjnych – na stwierdzenie, czy dany program jest legalny, jak okazanie dowodów jego zakupu w postaci faktury czy oryginalnego opakowania. Z tego powodu zaleca się trzymanie dowodów zakupu, szczególnie programów.

Wiedzą, czego szukają

– Policja, przystępując do kontroli lokalnej sieci P2P dokładnie wie, czego szuka – mówi Jan Bałdyga, koordynator do działań antypirackich Związku Producentów Audio Video (ZPAV) – instytucji tropiącej m.in. sieciowych piratów. Chodzi o to, że przed akcją ekipy mają nie tylko listę podejrzanych komputerów, ale również nazwy udostępnionych folderów na dyskach, a nawet listing ich zawartości.

Z drugiej strony Bałdyga dementuje mit o trzymaniu oryginalnych nośników, czyli płyt CD w przypadku muzyki albo DVD, jeśli chodzi o filmy:

– Nie ścigamy tych, którzy kopiują oryginalne utwory audio-wideo na użytek własny czy rodziny. Wymiarowi prawa podlegają wyłącznie piraci, czyli osoby, które takie utwory nielegalnie rozpowszechniają, np. przez sieci P2P.

PRZEKRĘT STULECIA NA ALLEGRO

Sprzedaż nieistniejących laptopów

Mechanizm wyłudzania był dość prosty – oszust podszywający się pod pracownika jednego z operatorów sieci komórkowej zamieszczał w Sieci ogłoszenia, w których szukał chętnych do pracy. Miała ona polegać na sprzedaży przez Allegro telefonów pod egidą tej sieci komórkowej. Chętnych do podjęcia pracy oszust prosił o przysyłanie – celem wypróbowania – loginów i haseł do kont na Allegro. Po uzyskaniu dostępu do kont złodziej, bazując na tym, że ich użytkownicy mieli nienaganne opinie, zamieszczał oferty sprzedaży telewizorów i laptopów po „niewiarygodnie niskiej cenie". Ogłoszenia wisiały na Allegro tylko przez kilka godzin, jednak to wystarczyło, aby kilkanaście osób „kupiło" nieistniejące towary, realizując przelewy na konto bankowe oszusta. Ludzie kupowali nawet po 40 płaskich telewizorów jednocześnie. Pieniędzy prawdopodobnie już nie odzyskają. Śledztwo w toku.



KONIEC OGLĄDANIA ZA DARMO

Bitwa o seriale telewizyjne

Witryna tvseriale.pl, gdzie można było jeszcze w ubiegłym roku za darmo obejrzeć liczne seriale emitowane przez polskie stacje telewizyjne, została wyłączona. Doniesienie do prokuratury o popełnieniu przestępstwa naruszenia praw autorskich wniosła TVP. Jednocześnie wezwała ona właściciela serwisu do zdjęcia ze strony materiałów, do których prawa przysługują TVP. Podjęcie kroków prawnych zapowiedział także Polsat. Przedstawiciele stacji argumentują, że materiały zostały zamieszczone w serwisie bez jej zgody, a tylko wtedy byłoby to legalne. Natomiast właściciel strony powołuje się na umowę zawartą ze Stowarzyszeniem Filmowców Polskich – Związkiem Autorów i Producentów Audiowizualnych, które działa w imieniu producentów filmów. Spór czeka na rozstrzygnięcie.



1000 DOLARÓW ZA FILMOWANIE W KINIE

Komórkowy pirat przed sądem

21-letni Australijczyk został skazany przez sąd na tysiąc dolarów grzywny za umieszczenie w Internecie pierwszej pirackiej kopii filmu „Simpsonowie". Prokuratura udowodniła mu przed sądem, że nagrał film w kinie za pomocą telefonu komórkowego, a następnie udostępnił go poprzez sieć P2P, skąd film został pobrany przez innych użytkowników co najmniej trzy tysiące razy.



Listy od czytelników prawa

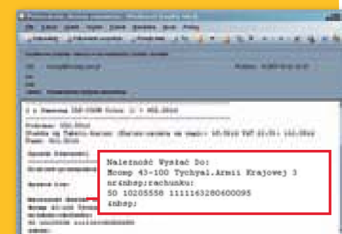
Mane, tekel, fares

Na wyszukiwarce cen skąpiec.pl znalazłem drukarkę Samsung CLP-300N, którą e-sklep mcomp oferował o 300 zł mniej niż pozostali sprzedający. Natychmiast zamówiłem i po otrzymaniu potwierdzenia zapłaciłem przelewem pocztowy. Jednak firma od razu zaczęła się wycofywać, proponując w zamian gorszy model. Przeczytałem jednak wasz artykuł z CHIP 10/2007 i tam jest napisane, że jeśli przyszło potwierdzenie, to oni muszą mi to sprzedać. Czy tak jest naprawdę? I co ma zrobić? Zagrozić sądem? PS. W załączniku przesyłam korespondencję. – Bogumił Buczkowski

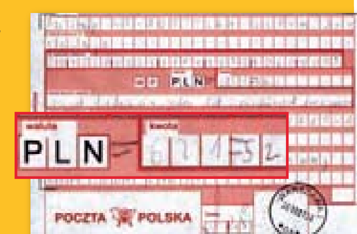
ODPOWIEDŹ *Z całą pewnością należy konsekwentnie domagać się dostarczenia zamówionej drukarki i tylko tej, twierdząc, że skutecznie zawarliśmy umowę jej zakupu. Jeśli oferta internetowego sklepu nie była dotknięta oczywistym i łatwo zauważalnym dla każdego błędem (przykładem może być tu omyłkowe wpisanie ceny „0 złotych"), to sklep powinien wykonać swoją część zobowiązania. Mimo wszystko ewentualne podjęcie kroków na drodze sądowej warto wcześniej skonsultować z prawnikiem.*



OKAZJA Na tle konkurencji oferta MCOMP jest kusząca.



POTWIERDZENIE W emailu sklep potwierdza transakcję.



PRZELEW Po przelewie klient dowiaduje się, że MCOMP unieważnia transakcję.

Zachęta dla phishera

Mam konto w jednym z polskich e-banków, który przesłał mi niezabezpieczonym emailem skan umowy. Problem polega na tym, że były na niej wszystkie moje dane potrzebne do przejęcia pełnej kontroli nad moim kontem, włącznie z adresem i wzorem podpisu. Próbowałam przekonać bank, że to niebezpieczne, ale zostałam po prostu zbyta, jak natręt. Czy mogę podać bank do sądu w wypadku, gdyby coś złego stało się z moimi pieniędzmi? – Agata Szczytnicka

ODPOWIEDŹ *Przedstawiona sytuacja jest wysoce hipotetyczna. Z tego powodu trudno o jednoznaczną odpowiedź. Natomiast w razie zaistnienia szkody, jeśli udałoby się wykazać, że do jej powstania przyczyniła się opisywana w liście niefrasobliwość banku, to z pewnością powództwo sądowe miałoby duże szanse powodzenia.*

Niesolidny serwis

Oddałam laptopa marki BenQ do serwisu. Czekałam długo, aż okazało się, że laptop zaginął, a firma BenQ zaczęła procedurę reklamacyjną. Jej propozycja to nowy komputer. Ale my zainstalowaliśmy na tym laptopie Windows Vista (OEM – przypisany do płyty głównej) i dodatkowe pamięci, za które Benq nie chce zapłacić, ponieważ nie zgłosiliśmy tego w reklamacji. Nie mamy dowodu zakupu laptopa, mamy faktury za pamięci i Windows. Czy istnieje sposób, żeby wyegzekwować odszkodowanie od firmy BenQ? – Magdalena Dołubizno

ODPOWIEDŹ *Sprawa wygląda na ewidentną – serwis w sposób oczywisty zawinił, gubiąc powierzony mu sprzęt, zatem powinien zwrócić wszystkie koszty, które w związku z tym powstały. W razie braku porozumienia pozostaje droga sądowa.*

Zaaplikuję Viagrę mojemu Windows!



Ciekawy pomysł, nakarmić komputer Viagrą (artykuł „Viagra dla Windows", CHIP 1/2008, 36)! Porady zawarte w artykule uważam za ciekawe i pożyteczne, chociaż trochę chaotyczne: rzeczy ważne mieszają się z drobiazgami, więc trudno coś wyłowić. Tak czy inaczej, gratuluję pomysłu! I miejmy nadzieję, że nakarmione Viagrą Windows nie będą nas... no, kochać ;-) **A-ROTO Man**

Polacy jednak gęsi?

„100 map od Google", CHIP 1/2008, 32

Poczytałem sobie o mashupach (przy okazji, jak to się mówi – maszupy?) i zastanawiam się, dlaczego na liście setki stron tego typu jest zaledwie kilka z Polski? Chciałbym zobaczyć więcej stron dotyczących naszego kraju! Andrzej

Szczerze mówiąc, my też byśmy chcieli. Niestety, problem polega na tym, że w Polsce powstało bardzo niewiele tego rodzaju serwisów (wymieniliśmy na liście właściwie wszystkie...). Czekamy na więcej polskich mashupów (to nowe słowo w naszym języku, więc sprawa wymowy jest nadal otwarta)! Redakcja

NAS czy WHS

„Serwer do domu", CHIP 1/2008, 56

Noszę się z zamiarem kupienia dysku sieciowego, na którym chciałbym robić kopie zapasowe, trzymać zdjęcia, muzykę i filmy. Chciałem kupić dysk NAS, ale po artykule o Windows Home Serwer nie jestem już taki pewny... Co wybrać, co będzie lepsze do moich zastosowań? Peter (from) PAN

Windows Home Server jest funkcjonalnie bardzo podobny do dysków NAS, jednak oferuje znacznie większą elastyczność, bogatsze możliwości i przyjaźniejszy interfejs. Jako jedno z podstawowych zastosowań wymienił pan tworzenie backupów, a na tym polu, dzięki technologii kopiowania klastrów, serwer Microsoftu nie ma sobie równych. Za dyskami NAS przemawia wyraźnie niższa cena. WHS będzie w naszym kraju sprzedawany wraz z wyspecjalizowanym komputerem-serwerem, a na takie rozwiązanie trzeba będzie przeznaczyć nie mniej niż 2000 zł. Redakcja

Hamulce precz!

„Test powolnych aplikacji", CHIP 1/2008, 60

Gratuluję tekstu o spowalniaczach! Świetny artykuł! Zawsze wiedziałem, że programy antywirusowe to samo zło ;-) Z artykułu wynika, że najlepsze, co możemy zrobić, to pozbyć się tych aplikacji i zainstalować inne, które będą mniej wymagające. A co, jeśli nie mamy takiej możliwości? Potrzebujemy akurat tych konkretnych programów albo to nasz służbowy komputer? Maciek

Rzeczywiście, niemal każda powolna aplikacja ma szybszy odpowiednik. Jeśli jednak nie możemy zainstalować innych programów, poprawę wydajności zapewnią nam programy do tuningu Windows, o których często piszemy w CHIP-ie (porównanie ich możliwości znajdziecie np. w artykule „Redmond? Mamy problem..." CHIP 11/2007). Zazwyczaj pomaga też dołożenie pamięci operacyjnej... Redakcja

Nie wcisną nam (root)kita?

„Sprawdź, czy twój PC to zombie", CHIP 1/2008, 160

Przeczytałem artykuł o botnetach, i z każdym akapitem narastało we mnie przerażenie. Rootkit został przedstawiony w tym tekście jako zło ostateczne, którego praktycznie nie da się uniknąć. Szukam teraz promyka nadziei – czy można w jakiś sposób uniknąć ataku rootkita? Mariusz B.

Cóż, nie będzie to zbyt jasny promyk, niestety. Nie ma absolutnie pewnej metody pozwalającej ustrzec się rootkitów – może poza fizycznym odłączeniem komputera od Sieci. Oczywiście istnieją sposoby na ograniczenie ryzyka: powinniśmy mieć działający, aktualizowany na bieżąco skaner antywirusowy, sprawdzający w locie wszystkie pobierane z Internetu pliki, zainstalowane wszystkie poprawki do używanych aplikacji, bezpieczną przeglądarkę, niewrażliwą na możliwość nieintencjonalnego wykonania kodu umieszczonego na stronie, wreszcie odpowiednią dawkę zdrowego rozsądku, dzięki któremu nie będziemy wchodzili na strony, do których odsyłacze dostajemy w podejrzanych okolicznościach, szczególnie od nieznanych nam osób. Warto obserwować też zachowanie komputera i co jakiś czas sprawdzać go za pomocą aplikacji wykrywających rootkity Jeśli chodzi o zwiększenie ryzyka, to szczególnie groźne są sieci P2P oraz strony warezowe i pornograficzne – korzystając z nich, dużo bardziej musimy liczyć się z możliwością dołączenia do armii zombie. Redakcja

Kot zjadł pingwina

„Leopard kontra Vista", CHIP 1/2008, 102

No ładnie. To już drugi numer pod rząd, w którym pojawia się artykuł na temat sprzętu i oprogramowania firmy Apple, a nie ma nic o typowo pecetowym przecież, popularnym Linuksie! Czy to tylko zbieg okoliczności, czy raczej znak czasów – przejście od systemu, który może wszystko, ale wymaga profesjonalizmu, do systemu, w którym można co najwyżej zmienić sobie tapetę? Pingwinie, wróć! Andrzej M.

Nie ma obawy, system Linux nie zniknął z naszych łamów – praktycznie w każdym numerze na płycie DVD zamieszczamy nowe, interesujące dystrybucje, a co jakiś czas publikujemy też artykuły związane z Linuksem. Pisaliśmy ostatnio więcej o Macach, bo pojawiła się ich nowa generacja, a Mac OS doczekał się kolejnej, długo wyczekiwanej wersji. Swoją drogą oparty na Uniksie system OS X to bliski krewny Linuksa, więc można powiedzieć, że wszystko zostaje w rodzinie. Redakcja

Tani projektor do TV

„Optymalny telewizor", CHIP 1/2008, 124

Przeczytałam artykuły o projektorach i o telewizorach. No i zastanawiam się, co wybrać? Może by tak jeszcze jeden artykuł? Plazma kontra LCD kontra projektor? Pora-na-telewizorahomass

Bez wątpienia będziemy do tego tematu jeszcze nie raz wracać. By jednak list nie pozostał bez odpowiedzi, doradzamy już teraz: telewizor jest nadal niezastąpiony dla osób chcących oglądać... a jakże – telewizję. Trudno sobie wyobrazić, że na przykład przed programami publicystycznymi czy teleturniejami będziemy uruchamiać projektor. Z kolei projektor – ze względu na nieporównywalnie większą przekątną ekranu – jest wymarzony do oglądania filmów i zabawy grami komputerowymi. Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.


SŁYSZELIŚCIE? PEOPLE CAN FLY SZUKA PROGRAMISTÓW...
TAK, PONOĆ ZACZYNAJĄ JAKIŚ NOWY WIELKI PROJEKT RAZEM Z EPIC GAMES!
PEOPLE CAN FLY, TWORCY PAINKILLERA I GEARS OF WAR PC, ORAZ EPIC GAMES, TWORCY GEARS OF WAR, SERII UNREAL TOURNAMENT ORAZ SILNIKA UNREAL ENGINE 3 ROZPOCZYNAJĄ WSPOLNIE NOWY PROJEKT I PILNIE POSZUKUJĄ PROGRAMISTOW.
ZGLOSZENIA PROSIMY WYSYLAC NA ADRES JOBS@PEOPLECANFLY.COM
WIĘCEJ INFORMACJI NA: WWW.PEOPLECANFLY.COM

CHIP PRODUKT ROKU 08

WYBIERZ I WYGRAJ

Trwa głosowanie na Produkt Roku 2008. Biorąc w nim udział, macie szansę na niesamowite nagrody. A rozdamy ich ponad 200!!! Kupon do głosowania wraz z listą nominowanych produktów opublikowaliśmy w poprzednim wydaniu CHIP-a. Można głosować także poprzez stronę internetową – produktroku.chip.pl. To właśnie wy – czytelnicy CHIP-a – zdecydujecie, którym z wyróżniających się produktów w poszczególnych kategoriach przypadnie prestiżowy tytuł najlepszego z najlepszych, czyli tytuł Produktu Roku 2008.



1

Nagroda
Notebook Acer Aspire 2920
o wartości 6000 zł



2

Nagroda
Komputer z monitorem HP Pavilion m9040
Media Center o wartości 5500 zł

3

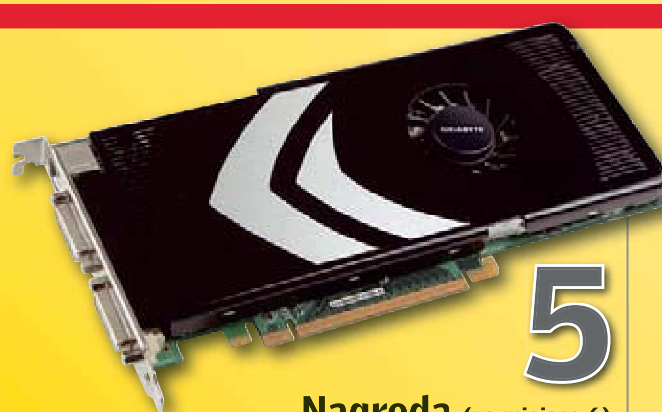
Nagroda
Notebook NTT Corrino 202SR 12″
o wartości 3300 zł





4

Nagroda
(za miejsca 4 i 5)
Płyty główne Gigabyte MA790FX-DQ6da i X38T-DQ6, każda o wartości 750 zł



5

Nagroda (za miejsce 6)
Karta graficzna Gigabyte NX88T512H 8800GTda o wartości 700 zł

6

Nagroda
(za miejsca 7–14)
Osiem ruterów D-Link DIR 655, każdy o wartości 530 zł





7

Nagroda (za miejsca 15–21)
Siedem ruterów SMC WBR14N2, każdy o wartości 515 zł



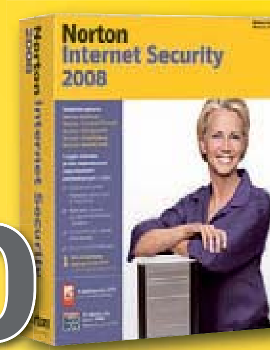
8

Nagroda
(za miejsce 22)
Plecak CompuDayPack o wartości 299 zł



Nagroda (za miejsca 23–42)
Dwadzieścia odtwarzaczy Trak MP4 VMP-460 1GB FM, każdy o wartości 219 zł

9



10

Nagroda (za miejsca 43–52)
Dziesięć pakietów Norton Internet Security 2008, każdy o wartości 210 zł



Wyróżnienia
Dwadzieścia toreb Touareg BackPack, każda o wartości 140 zł



Wyróżnienia
Trzydzieści pamięci Pretec i-Disk BulletProof 1GB, każda po 80 zł



Wyróżnienia
Dwadzieścia pendrive'ów GoodDrive Fresh 1 GB, każdy o wartości 40 zł



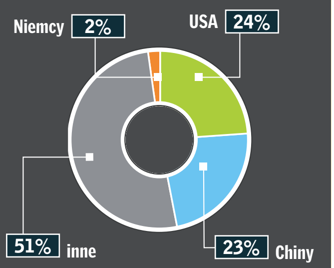
Wyróżnienia
Sto myszy optycznych E5 Lighting USB, każda o wartości 35 zł

Barometr ryzyka

W okresie okołoświątecznym wielu spamerów rozsyłało fałszywe życzenia. Najlepiej w takich przypadkach kasować podejrzane listy bez ich otwierania.



Ranking phisingu



źródło: www.antiphising.org

Po raz pierwszy USA prześcignęły Chiny w rankingu providerów, którzy są źródłem ataków.

Zagrożenia dla PC

Grayware (narzędzia modyfikujące PC) 41%

Malware (samodzielnie uruchamiają programy) 29%

Crimeware (aplikacje szpiegujące dane) 28%

Inne 2%

źródło: Trend Micro

Te typy złośliwych kodów można znaleźć na ponad połowie zarażonych PC.

TOP 5 wirusów

1	Email-Worm.Win32.Scano.gen	trojan	16,03%
2	Net-Worm.Win32.Mytob.t	robak P2P	9,42%
3	Email-Worm.Win32.NetSky.x	trojan	6,45%
4	Trojan-Spy.HTML.Fraud.ay	phishing	6,28%
5	Net-Worm.Win32.Mytob.c	trojan	5,95%

źródło: Kaspersky Lab (XI/2007)

NOWE FORMY WIADOMOŚCI SPAM

MP3 to też spam

Wydaje się, że część użytkowników komputera wręcz kocha spam, zamiast z nim walczyć. Tak przynajmniej można by sądzić o prenumeratorach niemieckiego serwisu www.spamfan.de. Wystarczy, by użytkownik zarejestrował się na stronie, wybierając opcję »Spam Pro«, a do jego maszyny codziennie będzie chciało się dostać ponad 100 spamerskich emaili.

Pomysł jest nieco diaboliczny, ale sama idea witryny szlachetna, prezentuje ona bowiem najnowsze informacje (wiele w języku angielskim) o spamie, a sama prenumerata „śmieciowych" wiadomości posłuży nam raczej do sprawdzania, jak dane aplikacje walczą z niechcianą pocztą. Niestety, mamy złą wiadomość: tradycyjne oddzielanie ziarna od plew, czyli stosowanie filtrów i reguł w kliencie poczty, może już za chwilę okazać się zupełnie nieskuteczne.

Na dziś: Pliki audio i wiadomości obrazkowe

Czasy, kiedy spamerska poczta zawierała tylko proste informacje tekstowe, już minęły. Wszystko dlatego, że hakerzy zmuszani są przez producentów skutecznych antywirusów do poszukiwania nowych metod.

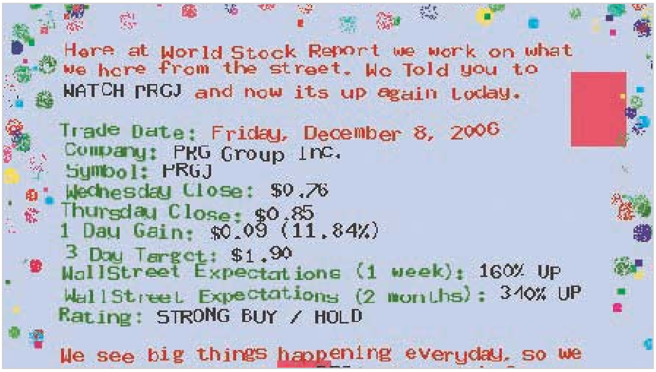
Spam w obrazkach: Dotychczas filtry spamu wyszukiwały specyficzne połączenia pomiędzy użytymi w wiadomości słowami i na tej podstawie decydowały, czy uznać pocztę za „śmieć", czy też nie. W tym momencie taki mechanizm przestaje być skuteczny, ponieważ spamerzy sięgnęli po obrazki, na których prezentują tekst reklamowy. Wiadomości w formie plików JPEG, niestety, nie zawsze są skutecznie filtrowane przez oprogramowanie zabezpieczające. Nic więc dziwnego, że spamerzy używają teraz obrazu, który pokazuje reklamujący się tekst.

Skutecznością mogą pochwalić się jedynie skanery wyprodukowane przez duże firmy. Ich działanie polega na zastosowaniu algorytmów rozpoznawania pisma do analizowania bitmapowych plików graficznych. Odczytany w ten sposób tekst poddawany jest analizie i ocenie, tak jak działo się to w przypadku spamu zawierającego zwykły tekst. Bezpłatne programy na razie jeszcze nie oferują takich możliwości.

Spam przez MP3: Producenci antywirusów mają jednak trudniejszy problem do rozwiązania. Najnowszym sposobem wykorzystywanym przez spamerów jest bowiem wysyłanie treści reklamowych w postaci plików MP3. Do naszej skrzynki trafia zatem list, który niczym się nie wyróżnia, z załącznikiem typu elvis.mp3 czy britney.mp3. Skuszony odbiorca klika na plik i zamiast muzyki słyszy np. kobiecy głos zachęcający do zakupu akcji. Hakerzy wykorzystują naiwność użytkowników do podnoszenia cen produktów giełdowych, by potem móc je z zyskiem sprzedać.

Na przyszłość: Spamerzy eksperymentują z innymi formatami pliku

Analitycy zajmujący się bezpieczeństwem spodziewają się, że w 2008 roku zalew spamu będzie jeszcze większy niż w minionym. Poza plikami graficznymi i MP3 twórcy „śmieciowych" listów zaczynają wykorzystywać inne formaty plików, np. PDF. Wszystko wskazuje na to, że w przyszłości dowolny rodzaj danych będzie wykorzystany jako nośnik niechcianych treści.



PODSTĘP Aby objeść filtry antyspamowe, atakujący używają obrazków i plików audio zamiast zwykłego tekstu.

RAPORT BEZPIECZEŃSTWA

Co siódmy komputer zainfekowany!

Z danych zebranych przy użyciu skanerów online TotalScan i NanoScan wynika, że 14% komputerów przeskanowanych od początku listopada jest zainfekowanych złośliwymi kodami. Oznacza to, że komputer co siódmego użytkownika Sieci padł ofiarą ataku.

Aż 72% komputerów przeskanowanych w pierwszych dwóch tygodniach listopada 2007 roku miało zabezpieczenia antywirusowe, nie gwarantowały one jednak pełnej ochrony, ponieważ blisko jedna trzecia zabezpieczonych komputerów była zainfekowana. Co siódmy przeskanowany komputer padł ofiarą ataku, a na ponad jednej czwartej komputerów znajdowało się ukryte złośliwe oprogramowanie.

Info: www.infectedornot.com



APPLE QUICKTIME 7.3

Ukryte niebezpieczeństwa w iTunes

■ Masz zainstalowane wszystkie aktualizacje do Windows? Tak? To bardzo dobrze, bo większość ataków na PC wykorzystuje luki w systemie operacyjnym. Hakerzy nie siedzą jednak z założonymi rękoma. Wzrost popularności odtwarzaczy iPod sprawił, że użytkownicy zaczęli masowo instalować oprogramowanie iTunes wraz z odtwarzaczem QuickTime. Hakerzy obrali to oprogramowanie za jeden z celów ataku. W odpowiedzi firma Apple co kilka tygodni publikuje aktualizacje swoich aplikacji, w listopadzie 2007 r. zostało usuniętych sześć luk w QuickTimie.

Każda dziura w odtwarzaczu multimediów, jakim jest QT, umożliwia – przy wykorzystaniu odpowiednio przygotowanego pliku wideo – przejęcie kontroli nad komputerem. A jeżeli mamy zainstalowaną w systemie wirtualną maszynę Java, to napastnicy mają jeszcze więcej możliwości, mimo że aplet QuickTime nie jest określany jako godny zaufania. Błędy otwierające hakerom drogę do komputerów użytkowników występują nawet podczas wykonywania standardowej operacji, jaką jest przetwarzanie obrazu przez odtwarzacz. Jedyny sposób zabezpieczenia się przed atakiem to zaktualizowanie posiadanej wersji aplikacji Apple'a lub ściągnięcie najnowszej edycji ze strony iTunes.

Info: www.iTunes.com

ALADDIN OSTRZEGA

Groźna pamięć podręczna wyszukiwarek

■ Specjalny zespół ds. bezpieczeństwa sieciowego firmy Aladdin jako pierwszy odkrył nowe zagrożenie wynikające z posługiwania się wyszukiwarkami internetowymi: Google, Yahoo i MSN Live.

Okazuje się, że istnieje realne zagrożenie atakami, związane z przechowywaniem w pamięci podręcznej (cache) kodów stron internetowych. Silniki większości wyszukiwarek nie weryfikują bezpieczeństwa kodu indeksowanych stron internetowych, które trafiają do pamięci podręcznej. Zagrożenie wynika z tego, że w pamięci podręcznej zapisywane są strony z wbudowanymi skryptami i kodem HTML, który może zawierać różne exploity (programy wykorzystujące błędy w oprogramowaniu).

Może się więc okazać, że nawet jeżeli strona internetowa z niebezpiecznym kodem została zmieniona, w pamięci podręcznej użytkownika nadal znajduje się jej stara wersja. Tak samo dzieje się w przypadku, kiedy strony internetowe zostały usunięte lub zablokowane przez filtr URL lub też znalazły się na czarnych listach dostawców Internetu (ISP). Zachowane w pamięci strony są wciąż dostępne, wystarczy kliknąć odnośnik do nich zachowany w pamięci jako rezultat wyszukiwania.

Hakerzy są zdolni do przeprowadzania wielostopniowych ataków, tworząc w tym celu linki, automatyczne pop-upy lub „niewidzialne" ramki zawierające kod wgrany prosto z odpowiedniej strony internetowej zachowanej w podręcznej pamięci wyszukiwarki. Daje to im możliwość omijania rozwiązań filtrujących URL, które np. nie zablokują Google'a. Aladdin wykrył możliwość ataków przez wyszukiwarki internetowe w trakcie badania zawartości zainfekowanych stron internetowych jednego z uniwersytetów. Po ataku strony zostały naprawione, ale okazało się, że groźna zawartość jest wciąż aktywna poprzez pamięć podręczną wyszukiwarek. Sposobem na uniknięcie tego problemu jest używanie wyłącznie aktualizowanego oprogramowania zabezpieczającego komputer.

Info: www.aladdin.com

Nowe zagrożenia

WINDOWS XP

Hakerzy mogą wprowadzić do komputera złośliwe oprogramowanie, wykorzystując lukę w sterownikach Macrovision odpowiedzialnych za kontrolę praw autorskich (zabezpieczenia przed kopiowaniem). Problem dotyczy Windows XP i Windows Serwer 2003.

■ **Rozwiązanie:** W zasadzie brak. Microsoft pracuje nad rozwiązaniem problemu.

Info: : **www.microsoft.pl**

XPDF

Darmowy czytnik plików PDF – program Xpdf – ma błąd w silniku odpowiedzialnym za renderowanie wyświetlanych stron. Atakujący mogą tą drogą przejąć kontrolę nad komputerem, używając spreparowanego pliku PDF.

■ **Rozwiązanie:** Poprawka jest już dostępna na stronie producenta. Pamiętajmy o usunięciu poprzedniej wersji.

Info: **www.foolabs.com**

OPERA

Błąd pojawiający się przy podłączaniu się do zewnętrznych programów, takich jak np. czytnik wiadomości, może prowadzić do uaktywnienia luki w przeglądarce Opera. Hakerzy mogą wykorzystać tę lukę, aby dokonać ataku.

■ **Rozwiązanie:** Problem rozwiązuje najnowsza wersja, oznaczona jako 9.24.

Info: **www.opera.com**

MAC OS X LEOPARD

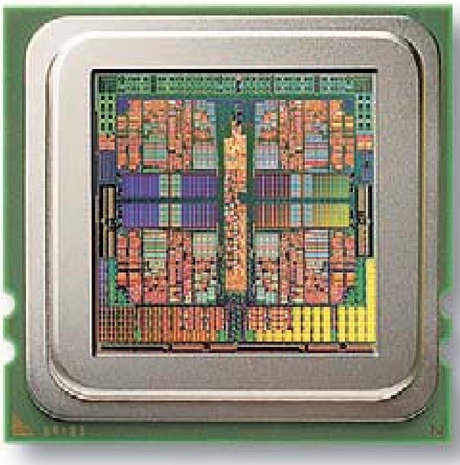
Firewall w najnowszym OS-ie Apple'a jest standardowo nieaktywny. Jego samodzielne włączenie może jednak spowodować pewne problemy, ponieważ część aplikacji może wtedy odmówić posłuszeństwa.

■ **Rozwiązanie:** Firma Apple zidentyfikowała problem i pracuje nad stosowną poprawką do Leoparda.

Info: **www.apple.com**

Programy dla procesorów wielordzeniowych

Niewiele programów wykorzystuje moc wielordzeniowych procesorów. Pokazujemy, gdzie przydaje się multirdzeniowość. *Jan Leopolski*



QUADCORE AMD i Intel (na zdjęciu widoczny jest Core 2 Quad Q6600) oferują obecnie procesory o czterech rdzeniach, ale na wzrost wydajności możemy liczyć tylko wówczas, gdy używane oprogramowanie obciąża jak najwięcej rdzeni jednocześnie.

Jak pięknie to brzmi: „Cztery razy większa moc obliczeniowa za jedyne 1000 zł". Tyle właśnie kosztuje najtańszy z dostępnych obecnie na rynku procesorów cztero–rdzeniowych – Core 2 Quad Q6600 Intela. Teoretycznie wszystko się zgadza: jeśli system operacyjny i oprogramowanie będą optymalnie współpracować, procesor tenz łatwością pokona nawet najdroższe procesory jedno- i dwurdzeniowe.

Mimo wyjątkowo niskiej ceny wielu klientów wstrzymuje się jednak z zakupem takich CPU. Opinia, że cztery procesory i tak się na razie do niczego nie przydadzą, jest mocno zakorzeniona. Nie jest to twierdzenie z gruntu fałszywe, bowiem jedynie nieliczne istniejące dziś programy potrafią rzeczywiście wykorzystać wiele rdzeni. A istnieją przecież nawet takie aplikacje, które w środowisku wielo–rdzeniowym działają wolniej niż na tradycyjnych jednordzeniowych układach! Dzieje się tak, ponieważ w przypadku szczególnie niekorzystnych ustawień zasoby wykorzystywane do zarządzania dodatkowymi rdzeniami mogą się okazać większe niż pożytek, jaki przynoszą owe rdzenie. Dlaczego tak trudno wykorzystać całą moc obliczeniową nowych procesorów? Nowa architektura wprowadzona przez producentów chipów wcale nie stanowi najpoważniejszego problemu. Otóż gdyby producenci oprogramowania od początku planowali użycie w programach procesorów wielordzeniowych, mogliby z niemal wszystkich aplikacji wycisnąć więcej mocy. Poniżej opisujemy, z czym związane są trudności w opracowywaniu programów. Poza tym zmierzyliśmy, jakie zwiększenie szybkości działania jest możliwe, jeśli aplikacje będą optymalizowane pod kątem używania wielu rdzeni – od dwóch do ośmiu.

Wielowątkowość: Sztuka podziału zadań

Aby program w ogóle miał szansę korzystania z wielu rdzeni, jego praca musi zostać podzielona na wątki (po angielsku threads). Owa wielowątkowość (multithreading) sprawia, że część zadań wymagająca intensywnych obliczeń jest wykonywana w tle, podczas gdy na przykład interfejs graficzny, jako samodzielny i mały wątek, bywa często odświeżany. W ten sposób nie uzyskamy jednak przyspieszenia działania programu. Wprawdzie wszystkie operacje są idealnie podzielone na dostępny czas procesora, ale i tak muszą być wykonywane po kolei.

Już procesory Pentium 4 dzięki hiperwątkowości pracowały na dwóch rdzeniach logicznych i mogły jednocześnie wykonywać dwie oddzielne operacje obliczeniowe. To jednak nastręcza pewne problemy: jeśli dwa procesy przebiegają równocześnie i wykorzystują te same zasoby, na przykład komórkę pamięci, może się zdarzyć, że jeden z tych wątków szybciej zakończy swoje obliczenia. Wówczas, mimo że końcowy wynik obliczeń drugiego nie jest jeszcze dostępny, nie może on dłużej korzystać z tych zasobów. Stan taki jest też znany jako Race Condition (zobacz: ramka na następnej stronie).

Drugi problem polega na tym, że wątki mogą się nawzajem blokować wówczas, gdy dążą jednocześnie do użycia tych samych zasobów. Przeszkadzają w ten sposób sobie nawzajem („Deadlocks", zobacz: ramka na następnej stronie). O ile w przypadku hiperwątkowości i procesorów dwurdzeniowych problem był ograniczony do dwóch wątków,

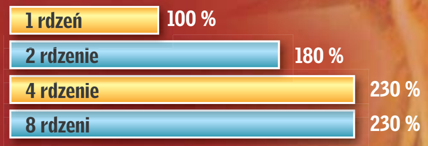
W jakich zastosowaniach procesory wielordzeniowe pokazują moc

Pakowanie danych: WinRAR 3.71



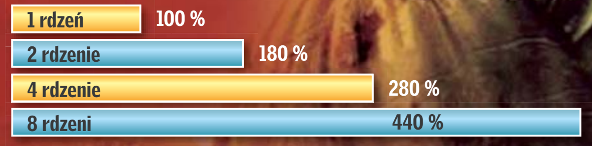
SŁABO WinRAR właściwie w ogóle nie potrafi wykorzystać większej liczby rdzeni. Pakowanie plików trwa niemal tak samo długo.

Gra 3D: World in Conflict



ŚREDNIO Nowe gry takie jak World in Conflict korzystają zasadniczo „tylko" z dwóch lub czterech rdzeni procesora.

Kodek wideo: MainConcept H.264 Pro



BARDZO DOBRZE W przypadku kodeka MainConcept H.264 Pro podział kodowania wideo na rdzenie bardzo skutecznie przyspiesza jego działanie.

ilustracja: World in Conflict

to przy wzrastającej liczbie rdzeni staje się coraz poważniejszy. Producenci oprogramowania muszą więc zmienić sposób myślenia i opracowywać aplikacje inaczej.

Różnice: Gdzie wielordzeniowość popłaca, a gdzie nie

Często zdarza się, że zależność jednych obliczeń od innych uniemożliwia zastosowanie skutecznej, podnoszącej wydajność wielowątkowości. Po pierwsze żaden wzrost wydajności nie nastąpi w takich programach, w których każde kolejne obliczenie wymaga zastosowania wyników z poprzednich obliczeń. Klasycznym przykładem informatycznym tego typu algorytmu jest obliczanie populacji zajęcy, czyli tak zwany ciąg Fibonacciego, w którym do każdego obliczenia są potrzebne dwa wyniki z poprzednich kroków. Również popularne aplikacje nie robią użytku z wielu rdzeni.

Także twórcy gier na razie są wstrzemięźliwi w wykorzystywaniu dodatkowych rdzeni, mimo że w grach dobrze sprawdziłyby się obliczenia równoległe, a procesory graficzne już od dawna je stosują. Mimo to dotychczas pojawiły się jedynie nieliczne gry, np. World in Conflict, które dzielą obliczenia sztucznej inteligencji i fizyki na więcej rdzeni. W takich grach użytkownik odczuje wzrost wydajności przy zastosowaniu czterech rdzeni. Interesujące jest zastosowanie obliczeń równoległych w kodowaniu wideo, jako że przy spełnieniu pewnych warunków możemy tu uzyskać imponujący wzrost wydajności. Sensowny podział wątków jest możliwy albo pomiędzy dwiema scenami zapisanymi jako stopklatka (I-Frames), albo przy interpolacji wektorów ruchu na obrazie. Na przykład kodek H.264 Pro autorstwa MainConcept pracuje bardziej wydajnie wraz ze wzrostem liczby dostępnych rdzeni.

Wygodny czy doskonały: Intel Compiler 10 kontra OpenMP

Jako obecnie wiodący producent procesorów wielordzeniowych, Intel oferuje programistom użyteczne narzędzie. Najnowszy Intel Compiler 10 (30-dniowa wersja testowa do pobrania ze strony www.intel.com/software) analizuje kod programu podczas procesu kompilacji i dzieli aplikację, jeśli to możliwe, automatycznie na wiele wątków. Nie należy jednak się spodziewać, że Intel Compiler 10 dokona cudów. Automatyczne rozpoznawanie i podział wątków odbywa się tylko wtedy, gdy Compiler jest pewny, że nie dojdzie do żadnych zakłóceń w działaniu programu, takich jak Deadlocks czy Race Condition. Stosuje przy tym bardzo łagodne kryteria oceny; często okazuje się, że powstający program i tak pracuje tylko szeregowo. Prawdziwej optymalizacji kodu może więc dokonać tylko programista. I to pod warunkiem, że wie dokładnie, które elementy tworzonego przezeń programu mogą być realizowane niezależnie.

Przewidywania: Wielowątkowość ma przyszłość

W firmie AMD produkcja modeli jednordzeniowych powoli wygasa, Intel na początku roku 2007 postanowił, że nie będzie budował więcej procesorów jednordzeniowych, a teraz myśli już o 80 i więcej rdzeniach. Widać, że bez oprogramowania zdolnego do wykorzystania takich procesorów w przyszłości się nie obejdziemy. Dobrze więc, że producenci oprogramowania już teraz przymierzają się do odrabiania zadania i myślą o aplikacjach wielowątkowych. ■

Dylematy wielowątkowości: Równolegle czy nie?

Narzędzia takie jak Compiler 10 Intela, optymalizujące kod dla wielu rdzeni, nie rozpoznają zamierzeń programisty. W efekcie wielordzeniowość nie zostaje prawidłowo wykorzystana.

Przyjmijmy, że prosty program odczytuje z listy wartości (szare pola) liczbę, dodaje do niej 1 i wpisuje wynik na listę wyników (żółte pola). Kompilator dokonujący optymalizacji nie wie, jak listy wartości i wyników mają się do siebie w dalszym działaniu programu: czy sprzyjające dla wielowątkowości (tak jak po lewej), czy nie (po prawej). Kod może w obu przypadkach wyglądać identycznie. Aby uniknąć błędów, kompilator tworzy na wszelki wypadek program jednowątkowy, dodatkowe rdzenie pozostają wówczas niewykorzystane.

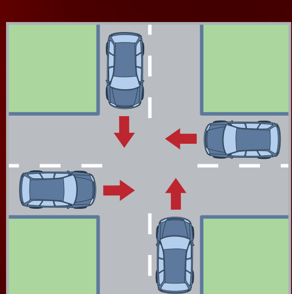


IDEALNIE **Wartości wyjściowe nie krzyżują się z wynikami, więc obliczenia mogą zostać wykonane równolegle.**

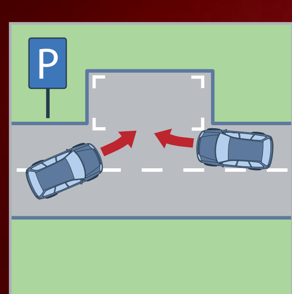
PROBLEM **Wyniki pierwszych obliczeń są wartościami wyjściowymi dla kolejnych obliczeń – wielowątkowość jest niemożliwa.**

lista wartości | lista wyników | obliczenia

Niebezpieczeństwa wielowątkowości



DEADLOCKS **Jeśli kilka wątków jednocześnie czeka na zasoby, które są blokowane przez któryś z innych wątków, obliczenia nie posuwają się naprzód. Powstaje korek, zupełnie jak na nieoznakowanym skrzyżowaniu.**



RACE CONDITION **Jeśli dwa wątki zamierzają skorzystać z tych samych zasobów, wygrywa szybszy z nich. Drugi nic tu nie wskóra i musi szukać innego „parkingu".**



Pit-stop dla dysku

Gdy przegrzejesz opony bolidu Formuły 1, bez wątpienia zakończysz wyścig na bocznym torze. Brak serwisu dla dysku twardego też może doprowadzić do katastrofy. *Radosław Staszak, Bartek Dramczyk*

W artykule

- Sprawdzanie powierzchni dysku i sektorów
- Tuning i partycjonowanie dysku
- Najlepsze narzędzia do odzyskiwania danych
- Jak zaplanować defragmentację

Tajemnicze szmery, trzaski i hałas wydobywający się z wnętrza dysku twardego to sygnał, że prawdopodobnie jest już za późno na drobne naprawy. Przypominamy: awaria dysku twardego zawsze wiąże się z największymi stratami, o ile nie mamy kopii bezpieczeństwa najważniejszych plików i dokumentów. Nawet uszkodzenie kosztownej karty graficznej nie niesie ze sobą tak poważnych konsekwencji jak utrata dokumentów, które gromadzimy przez lata. Tak samo jak w bolidzie Formuły 1, w przypadku dysku twardego przyczyną problemów zazwyczaj jest zużycie materiału i przegrzanie.

Jeśli chcesz zadbać o kondycję swojego wyścigowego bolidu, wirującego podczas pracy z prędkością kilku tysięcy obrotów na minutę – skorzystaj z porad CHIP-a. Czas zabrać dysk do pit-stopu. I choć skorzystanie z opisanych w artykule porad zajmie więcej niż 7 – 8 sekund (tyle trwa pit-stop w wyścigach Formuły 1), to strategia dmuchania na zimne na pewno się opłaci. Przed przystąpieniem do tuningu CHIP proponuje kompleksowe testy dysku – nie należy bowiem optymalizować pracy uszkodzonych urządzeń. A jeśli już twój dysk odmówił współpracy – nie ma sprawy, komplet narzędzi do odzyskiwania plików znajdziesz na płycie CHIP-a.

Kask ochronny: Przygotowanie ratunkowej płyty CD

Kask kierowcy bolidu wytrzyma nawet temperaturę przekraczającą 850 stopni. CHIP proponuje przygotowanie podobnej ochrony dla dysku – płyty ratunkowej, za pomocą której możliwe będzie uruchomienie komputera, gdy dysk twardy zawiedzie.

By utworzyć płytę ratunkową, po zainstalowaniu Paragon Partition Manager 8.0 Personal uruchamiamy aplikację i z menu »Tools« wybieramy opcję »Recovery Media Builder…«. W oknie kreatora klikamy »Next« i zaznaczamy pole przy »CD/DVD«,

Foto: Getty Images



Pakiet narzędzi do tuningu dysku twardego CHIP-a

Disk Investigator 1.4 (na CD, na DVD)
Wyświetla zawartość klastrów i sektorów dysku

Ext2 Installable File System for Windows (na DVD)
Umożliwia odczyt i zapis plików na partycjach ext2 i ext3 w Windows

HDD Heath 2.1 (na CD, na DVD)
Monitoruje najważniejsze funkcje dysku twardego

HD_Speed (na CD, na DVD)
Mierzy szybkość transferu danych

JkDefrag 3.29 (na CD, na DVD)
Sprawny defragmentator dysków

JkDefrag GUI 0.94 (na CD, na DVD)
Spolszczony interfejs do JkDefrag

PageDefrag v2.32 (na CD, na DVD)
Przeprowadza defragmentację plików systemowych

PC Inspector File Recovery 4.0 (na CD, na DVD)
Odzyskuje dane z partycji FAT i NTFS

ReiserDriver Pre-release v2 (na CD, na DVD)
Umożliwia odczyt plików z linuksowych partycji ReiserFS w Windows

SilentDrive 2.4 (na CD, na DVD)
Wycisza dysk twardy

Undelete PLUS Portable 2.9.2 (na CD, na DVD)
Odzyskuje przypadkowo usunięte pliki

Unstoppable Copie 3.12 Beta (na CD, na DVD)
Pomaga odzyskać pliki z uszkodzonych fizycznie dysków

Windows Server 2003 Resource Kit Tools (na DVD)
Zbiór narzędzi Microsoftu, które ułatwią m.in. przenoszenie plików

● na CD ● na DVD

Paragon Partition Manager 8.0 Personal
Na płycie DVD publikujemy pełną wersję doskonałego narzędzia do diagnostyki dysku i zarządzania partycjami.

w kolejnym kroku wybieramy »Typical«, aby otrzymać płytę z typowym zestawem narzędzi dobranych przez producenta programu. Klikamy »Next«, wskazujemy nazwę nagrywarki na liście »Available drives«, wkładamy do napędu czystą płytę CD i w dwóch kolejnych oknach klikamy przycisk »Next«.

DIAGNOSTYKA I TESTY

Błyskawiczne sprawdzanie silnika

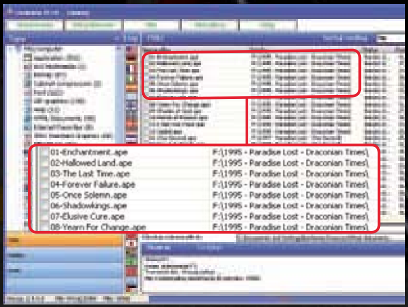
Wirujące aluminiowe talerze, głowice na elastycznych ramionach, układ pozycjonujący – podobnie jak bolidy, dysk twardy składa się z wielu elementów i funkcjonowanie każdego z nich powinno zostać przetestowane. Podstawowy test wykonamy za pomocą Paragon Partition Manager 8.0 Personal, zaś pozostałe parametry pracy możemy na bieżąco śledzić, posługując się narzędziami działającymi bez przerwy, które natychmiast podniosą alarm, gdy tylko kondycja dysku twardego zostanie zagrożona.

Test powierzchni: Silne pole magnetyczne, drobiny kurzu wewnątrz hermetycznie zamkniętej obudowy i wstrząsy – oto najważniejsze czynniki, które mogą spowodować uszkodzenie warstwy magnetycznej pokrywającej talerze dysku twardego. Czarny scenariusz to sytuacja, gdy podczas odczytu lub zapisu jedna z głowic zarysuje powierzchnię talerza, co przy znacznej prędkości obrotowej talerzy (współczesne dyski wirują z prędkością od 5000 do 15 000 obr./min.) może poważnie uszkodzić wiele plików. Jeśli nie jesteś pewien, czy powierzchnia dysku nie została uszkodzona, skorzystaj z Paragon Partition Manager. Po uruchomieniu aplikacji wybieramy zakładkę »Disk View« i klikamy prawym przyciskiem myszy literę partycji (np. »C:«). Z menu kontekstowego wybieramy opcję »Test Surface…«. Z listy »Please select a surface test level« wybieramy »Extreme« i klikamy »Yes«. Klikamy przycisk »Apply«, a następnie »Yes«. W większości wypadków niezbędny będzie restart systemu – aplikacja poinformuje nas o tym, wyświetlając odpowiedni monit. Klikamy »Restart now«, aby uruchomić ponownie komputer – proces diagnostyki powierzchni dysku zostanie przeprowadzony po restarcie. Uwaga! Dokładny test powierzchni może potrwać nawet kilka godzin.

Wyszukiwanie błędów w systemie plików: Test powierzchni zaliczony, czas na system plików. Windows wykorzystuje do zarządzania i porządkowania danych systemy FAT i NTFS. Operując na setkach plików, możemy uszkodzić strukturę danych i w efekcie spowodować błędy w systemie plików. Diagnostykę FAT i NTFS przeprowadzimy, uruchamiając komputer →

Odzyskaj swoje pliki!

Twoje pliki uległy zniszczeniu? Bez obaw – na płycie znajdziesz narzędzia, które pomogą odzyskać ci utracone pliki.
Undelete PLUS Portable – Bezpłatna aplikacja, która umożliwia odzyskiwanie danych z partycji w formatach FAT i NTFS. Program przyda się także do ratowania plików z kart pamięci i pendrive'ów. UndeletePlus portable można uruchomić bezpośrednio z wymiennego nośnika danych – aplikacja nie wymaga instalacji, więc nie ma niebezpieczeństwa nadpisania danych na partycji, z której chcielibyśmy odzyskać pliki.



SKARBY Z ODZYSKU Skanowanie dysku pozwoliło odkryć skasowaną kolekcję muzyki w formacie Monkey's Audio.

PC Inspector File Recovery – Popularna aplikacja do odzyskiwania danych, wyposażona w luksusowe komponenty: kreatora ułatwiającego wybór partycji oraz wygodny interfejs. Niestety, aplikacja musi zostać zainstalowana, zanim skorzystamy z jej usług, dlatego warto podłączyć uszkodzony dysk do innego komputera i odzyskać dane za pomocą uprzednio zainstalowanego PC Inspector File Recovery.
Unstoppable Copier – Fizyczne uszkodzenie dysku twardego zazwyczaj uniemożliwia odzyskanie danych. Wymienione powyżej narzędzia, trafiając na niesprawne sektory lub błędy wynikające z uszkodzenia powierzchni talerzy, poddają się. Jeśli twój dysk jest w tak złym stanie, jedynym narzędziem, które może pomóc jest Unstoppable Copier. Aplikacja próbuje do skutku tworzyć kopie fragmentów danych, które da się odczytać. Jeśli ten program zawiedzie – pozostają już tylko kosztowne usługi i aplikacja do odzyskiwania danych firmy Kroll Ontrack (www.ontrack.pl).

z przygotowanej płyty ratunkowej. Klikamy prawym przyciskiem myszy literę partycji (np. »C:«) i wybieramy opcję »Check filesystem integrity«. Aplikacja przeprowadzi diagnostykę wybranej partycji, jednak nie oferuje opcji naprawy w wypadku wykrycia błędów. Do tego celu możemy wykorzystać wersję Windows uruchamianą z płyty. Po starcie systemu w oknie Wiersza polecenia wpisujemy:

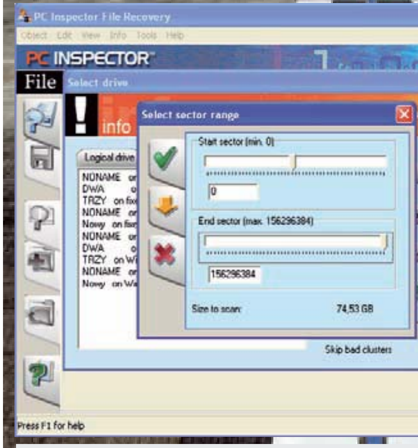
```
chkdsk c: /f
```

Przeglądanie sektorów: Najważnieja w przypadku dysku twardego nie jest jego struktura, prędkość obrotowa ani szybkość transferu – najważniejsze są nasze pliki. Dane przechowywane są w blokach nazywanych sektorami, które z kolei pogrupowane są w klastrach. Aby odnaleźć lokalizację klastra, zawierającego np. fotografie w formacje JPEG, posłużymy się programem Disk Investigator. Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji wskazujemy dysk (jeśli w naszym komputerze są dwa lub więcej napędów). Aplikacja wyświetla zawartość pierwszego sektora. Zaznaczamy pole przy »Directories«, odnajdujemy w strukturze katalogów i zaznaczamy kliknięciem interesujący nas plik. Klikamy przycisk »View«, aby wyświetlić klastry i sektory, w których przechowywany jest obrazek. Jeśli aplikacja wyświetli komunikat o błędzie, oznacza to, że klaster został uszkodzony. Niestety, Disk Investigator nie został wyposażony w opcje odzyskiwania uszkodzonych zbiorów, jednak możemy do tego celu wykorzystać aplikację Unstoppable Copier.
Dysk pod ścisłym nadzorem: Jeśli wszystko działa sprawnie, najlepiej nic nie zmieniać. Jednak podobnie jak w Formule 1 każdy bolid wymaga stałego nadzoru, tak i stan dysków należy non stop kontrolować. Służy do tego technologia S.M.A.R.T. (dysk wysyła bez przerwy informacje o swojej kondycji do BIOS-u). Program HDD Health pozwala monitorować informacje przekazywane przez napęd bezpośrednio na Pulpicie Windows. Stały monitoring dysku twardego jest prosty: wystarczy zainstalować HDD Health. Aplikacja doda swoją ikonę (symbolizującą dysk twardy) do Zasobnika systemowego. Kliknięcie ikony aplikacji spowoduje wyświetlenie temperatury dysku oraz podstawowych parametrów napędu. Na zakładce »Extended Info« dostępne są szczegółowe informacje, obejmujące m.in. łączny czas pracy i liczbę zastąpionych (w celu zapobiegnięcia uszkodzeniu plików) sektorów. Najciekawsze informacje znajdziemy na zakładce »S.M.A.R.T.«. Na przykład jeśli aplikacja wyświetli ostrzeżenie dotyczące »Spin Up-Time«, oznacza to, że dysk twardy uruchamia się zbyt wolno, czego przyczyną może być uszkodzenie silnika urządzenia. Pola »Ultra ATA CRC Error Count« lub »Ultra DMA CRC Error Count« podają informacje o szybkości transferu danych. Zbyt mała szybkość świadczy o możliwym uszkodzeniu kabli lub zanieczyszczeniu złączy czy uszkodzeniu napędu.

ZARZĄDZANIE I TUNING

Gaz do dechy

Szerokie opony bolidów zapewniają im dobrą przyczepność do podłoża, natomiast duże, pojemne partycje, niestety, nie przechowują lepiej cyfrowych danych. Dobrym pomysłem jest podział dysku na mniejsze, wydzielone partycje – zmniejsza to prawdopodobieństwo utraty plików. Jeśli twój dysk został już prawidłowo podzielony na dwie lub więcej partycji, możesz podnieść wydajność napędu, przeprowadzając defragmentację.
Podział na partycje: Dzieląc dysk na części, powinniśmy kierować się jedną prostą zasadą – system operacyjny niech trafi na partycję podstawową, zaś dane na dyski logiczne znajdujące się na partycji

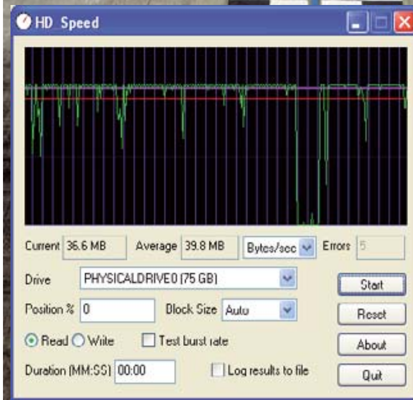


PC INSPECTOR FILE RECOVERY Aplikacja pomoże odnaleźć zagubione pliki i partycje.

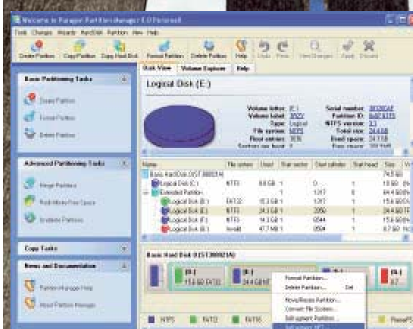
rozszerzonej. Jeśli na twoim dysku jest tylko jedna partycja oznaczona literą »C:«, na której znajduje się Windows, programy i dokumenty, warto skorzystać z pomocy Paragon Partition Managera i dokonać podziału dysku na części. Po uruchomieniu aplikacji klikamy literę dysku »C:« prawym przyciskiem myszy i wybieramy z menu kontekstowego opcję »Move/Resize Partition…«. Zmniejszamy rozmiar podstawowej partycji, wpisując docelową pojemność w pole »Please specify new parition size«. Dla Windows XP powinniśmy przeznaczyć przynajmniej 10 GB, w wypadku Visty – dwukrotnie większą przestrzeń, uwzględniając jednocześnie rozmiary zainstalowanych na dysku aplikacji. Zatwierdzamy zmiany, klikając »Yes«, następnie »Apply« i ponownie »Yes«. Operacja będzie wymagać powtórnego uruchomienia komputera – podczas podziału dysku oraz późniejszego sprawdzania spójności danych nie powinniśmy wyłączać komputera. Wolne miejsce możemy przeznaczyć na partycję rozszerzoną, zawierającą logiczne dyski, na których będziemy składować różne typy plików, np. filmy, muzykę, zdjęcia. Aby utworzyć partycję rozszerzoną, po uruchomieniu Paragon Partition Managera klikamy prawym przyciskiem myszy pole »[Unallocated]« i wybieramy opcję »Create Partition…«. W oknie, które widzimy na ekranie, wybieramy z listy »Create New partition as« opcję »Extender partition«. Klikamy »Yes«, a następnie »Apply«.

Po utworzeniu partycji rozszerzonej tworzymy dyski logiczne, klikając prawym przyciskiem myszy pole »[Unallocated]« i wybierając opcję »Create Partition…«. Tym razem z listy »Create New partition as« wybieramy opcję »Logical disk«, określamy rozmiary partycji, z listy »Please select file system for new partition« wybieramy system plików »NTFS« i wpisujemy nazwę partycji w pole »Please enter new volume label«. Klikamy »Yes« i »Apply«. Powtarzamy operację, tworząc kolejne dyski logiczne.

Sprawy komplikują się, gdy zamierzamy zainstalować na dysku kilka różnych systemów operacyjnych. Windows obsługuje do czterech partycji podstawowych, do których wliczana jest także partycja rozszerzona – zatem możemy zainstalować do trzech kopii Windows na partycjach podstawowych, zaś partycję rozszerzoną wykorzystać do składowania danych. Paragon Partition Manager 8.0 Personal pozwala tworzyć również linuksowe systemy plików ext2, ext3 i ReiserFS. Dostęp do partycji tego typu w Windows jest możliwy dopiero po zainstalowaniu sterownika Ext2 Installable File System for Windows dla systemów plików ext2 i ext3 oraz ReiserDriver dla ReiserFS.



POMIAR SZYBKOŚCI HD_Speed pomoże określić szybkość odczytu danych z dysku twardego.



DEFRAGMENTACJA MTF Paragon Partition Manager 8.0 Personal umożliwia zdefragmentowanie Master File Table.

Mierzenie szybkości: HD_Speed może stanowić odpowiednik tachometru. Aplikacja nie mierzy prędkości obrotowej talerzy, jednak świetnie sprawdza się jako narzędzie do pomiaru szybkości transferu danych.

W Windows XP aplikacja HD_Speed po uruchomieniu ma dostęp do wszystkich dysków podłączonych do komputera. Użytkownicy Visty muszą zadbać o prawa dostępu do dysków, klikając po uruchomieniu HD_Speed ikonę symbolizującą tarczę (znajduje się obok listy napędów), a następnie wybierając opcję »Zezwalaj«. Aby dokonać pomiaru szybkości całego dysku, wystarczy kliknąć przycisk »Start«. Jeśli zamierzamy ograniczyć testy do określonej partycji, wybieramy jej nazwę z listy »Drive«. Domyślnie HD_Speed mierzy szybkość odczytu danych, możemy również dokonać pomiaru szybkości zapisu, zaznaczając pole przy »Write«. Uwaga! Wybór tej opcji spowoduje nadpisanie wszystkich plików na wybranym dysku – radzimy zachować ostrożność i testować szybkość zapisu wyłącznie na pustych partycjach. Aktualny wynik pomiaru wyświetlany jest w polu »Current«, informacje o średniej szybkości odczytu widnieją w polu »Average«. Wybierając opcję »Test burst rate«, zmierzymy maksymalną szybkość odczytu w MB/s.

DEFRAGMENTACJA PLIKÓW

Mniej części, szybszy dostęp

Pliki fragmentują się bez twojej wiedzy i zgody, a później przychodzi czas defragmentacji – ciągnącej się często godzinami i blokującej komputer. A przecież proces porządkowania plików może być szybki i bezbolesny.

Puzzle z plików: Defragmentacja to jedna z tych operacji, których nie wykonujemy zbyt często ze względu na znaczny spadek wydajności pracy peceta. Nawet najszybszy bolid wyhamowałby, spotykając na swojej drodze defragmentator.

Korzystając z JkDefrag GUI, możemy określić harmonogram porządkowania dysku i zdefragmentować pliki systemowe wówczas, gdy nie będzie nam to przeszkadzało.

Zaplanowana defragmentacja: Nasz domowy pecet często próżnuje, jego wolny czas warto zatem wykorzystać na defragmentację dysku. Dzięki wbudowanemu harmonogramowi zadań aplikacja może przywrócić ład na partycji bez naszej ingerencji. Po rozpakowaniu do jednego folderu programów JkDefrag, PageDefrag i JkDefrag GUI uruchamiamy program »JkDefrag GUI«. Na zakładce »Ogólne« wybieramy opcję »Analiza i defragmentacja«, a na liście »Dyski« wskazujemy napędy, które mają zostać poddane procesowi porządkowania danych. Przechodzimy do zakładki »Harmonogram«. →

Terminologia

Spacehogs – mniej ważne, rzadko używane pliki, których przeniesienie na końcowe obszary partycji umożliwia szybszy dostęp do danych.

S.M.A.R.T. (ang. Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) – technologia monitorowania sprawności dysku twardego. Pozwala przewidzieć, które z sektorów ulegną uszkodzeniu, i zastąpić je innymi z zapasowej puli.

LBA (ang. Logical Block Addressing) – metoda logicznego adresowania sektorów na dysku zastępująca skomplikowane adresowanie cylinder-głowica-sektor.

Określamy nazwę użytkownika i jego hasło, niezbędne do dodania zadania defragmentacji do harmonogramu. Poniżej ustalamy godzinę i datę operacji oraz jej częstotliwość. Zadanie możemy zaplanować w taki sposób, aby zostało wykonane jednokrotnie, codziennie, raz na tydzień lub miesiąc, a także w chwili bezczynności komputera. Dodatkowo możliwe jest zaplanowanie defragmentacji bezpośrednio po uruchomieniu systemu operacyjnego lub zalogowaniu się wskazanego użytkownika. Radzimy zaplanować defragmentację np. raz na miesiąc i kliknąć przycisk »Dodaj zadanie«. JkDefrag GUI działa na bazie harmonogramu zadań Windows – jeśli ta usługa nie jest aktywna, aplikacja JkDefrag nie wykona zaplanowanej pracy.

Więcej niż defragmentacja: JkDefrag oferuje szereg opcji, które pomogą zoptymalizować system plików. Na zakładce »Ogólne« znajdziemy m.in. opcję przenoszenia plików na początek partycji, co przyspieszy funkcjonowanie systemu plików, ponieważ adresy LBA są w tym miejscu krótsze. JkDefrag pozwala również przenosić pliki na koniec partycji – taka operacja ma sens wtedy, kiedy na dysku przechowujemy wiele dużych i rzadko używanych plików (tzw. spacehogs). W wypadku mocno nadwyrężonych napędów odczyt i zapis wyeksploatowanych sektorów może powodować duże opóźnienia (nawet jeśli S.M.A.R.T. nie zdefiniował ich jako sektorów uszkodzonych) – w takiej sytuacji również zalecamy defragmentację połączoną z przenoszeniem plików na koniec partycji. Na zakładce »Zaawansowane« możemy określić, które pliki lub foldery chcemy defragmentować, a które pominąć – w wypadku dużych plików, które przechowujemy na dysku (np. filmy, muzyka w formacie MP3), wielokrotna defragmentacja i przenoszenie ich z miejsca na miejsce po prosu nie ma sensu.

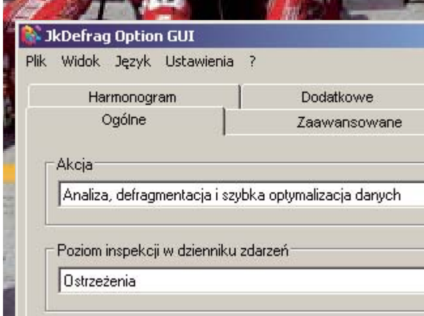
Defragmentację plików systemowych umożliwiają opcje dostępne w zakładce »Pliki systemowe«. Możemy uruchomić defragmentację jednorazowo lub podczas każdego uruchamiania Windows (w obu przypadkach z podanym opóźnieniem w sekundach). W zakładce »Dodatkowe« skonfigurujemy wygaszacz ekranu, który będzie przeprowadzał defragmentację. Aplikacja potrafi wyłączyć komputer po zakończeniu procesu porządkowania dysku (odpowiednią funkcję znajdziemy w zakładce »Opcje«).

SKOPIUJ WSZYSTKO

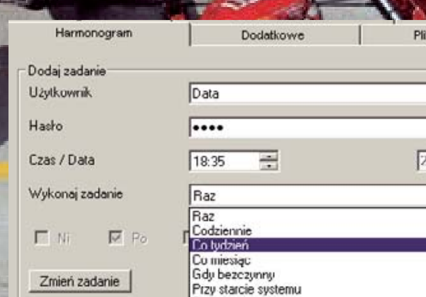
Bezpiecznie za linią mety

Flaga w biało-czarną szachownicę sygnalizuje koniec wyścigu. Zwycięzcy zajmują odpowiednie miejsca na podium, a bolid trafia w czułe objęcia techników. Jeśli korzystając z poradnika CHIP-a, uporałeś się z najważniejszymi dolegliwościami dysku, czas przygotować się na… kolejną awarię.

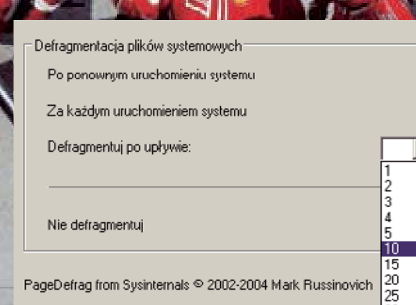
Kopia partycji systemowej: Przezorny użytkownik peceta zawsze ma kopię swojego dysku. Do utworzenia kopii partycji systemowej możemy wykorzystać program Drive SnapShot (próbna wersja aplikacji działa bez ograniczeń przez 30 dni). Program »snapshot.exe« nie wymaga instalacji. Po uruchomieniu aplikacji wybieramy opcję »Backup Disk To File«, następnie wskazujemy partycję systemową oraz folder i nazwę pliku, w którym zostanie zapisana jej kopia. Jeśli zamierzasz utworzyć dokładną kopię zawartości całej partycji (wliczając nieużywane sektory), zanim klikniesz »Start Copy«, wybierz »Advanced Options« i zaznacz pole przy »Safes the complete disk, including unused sectors«. Odtwarzanie partycji z pliku jest równie proste – wystarczy uruchomić aplikację, wybrać opcję »Restore Disk from File« i wskazać plik zawierający kopię partycji. Radzimy posłużyć się w tym celu uruchamianą z płyty wersją Windows, aby wygodnie odzyskiwać dane w razie awarii systemu operacyjnego. ■



OPCJE DEFRAGMENTACJI JkDefrag oferuje wiele metod porządkowania plików na dysku.



HARMONOGRAM Dobrze zaplanowane zadania defragmentacji pozwalają uniknąć uciążliwości związanych z tym procesem.



DEFRAGMENTACJA PLIKÓW SYSTEMOWYCH JkDefrag GUI przy wsparciu PageDefrag porządkuje pliki systemowe.


PIERWSZY TELEFON STACJONARNY
BEZ ABONAMENTU!
od 5 gr/min
na cały świat
na komórkę
PROMOCJA
od 55 gr/min
Telefon domowy bez abonamentu
i darmowe rozmowy w sieci!
Bramka D-Link
DVG-2001S
Cena: 149 zł 99 zł
easyCALL
Największy Operator VoIP
100000 klientów!
ZOBACZ WIĘCEJ NA: www.easycall.pl

PRZEGLĄDARKA MOZILLA FIREFOX 3.0 BETA

Nowy, udany Firefox

Sporo praktycznych poprawek – to najkrótsza ocena trzeciej, jeszcze roboczej wersji Firefoksa. Jest też kilka całkowitych nowości. Przykładowo na pasku zakładek pojawiła się funkcja »Miejsca«. Wraz z nią po prawej stronie od wpisywanego adresu programiści dodali małą gwiazdkę. Możemy teraz szybko oznaczyć wybraną stronę tym symbolem, dzięki czemu przeglądarka zapamięta ją w folderze »Miejsca«. Znajdziemy w nim takie kategorie jak: »Strony ostatnio oznaczone gwiazdką«, »Ostatnio odwiedzone strony oznaczone gwiazdką« itp. Ponadto dwukrotnie klikając symbol gwiazdki, dodamy stronę do zakładek.

Przydatną, nową funkcją jest przeszukiwanie adresów z historii. Oznacza to, że gdy w pasek adresu wpiszemy np. hasło „firefox", to aplikacja znajdzie wszystkie odwiedzone strony, które zawierały to hasło, np. Wikipedię. Poprzednia wersja przeglądarki wyświetliłaby jedynie strony, których domena zaczyna się od słowa „firefox". Wprowadzono także możliwość przeszukiwania zakładek.

Menedżer pobierań ma lekko zmieniony interfejs. Co jednak ważniejsze, trzecia edycja przeglądarki potrafi wznawiać rozpoczęte i zatrzymane wcześniej pobieranie. Poprawek doczekało się również zapamiętywanie haseł. Do tej pory korzystanie z tej funkcji bywało denerwujące. Okienko z pytaniem, czy zapamiętać hasło, pojawiało się bardzo często, zazwyczaj niepotrzebnie. Obecnie zamiast okienka, na górze przeglądanej strony pojawi się dyskretny pasek z tym samym pytaniem. Gdy nie chcemy używać tej funkcji dla danej witryny, komunikat możemy po prostu zignorować, skupiając się na przeglądaniu strony.

W erze monitorów panoramicznych o wysokich rozdzielczościach przeglądanie długich i wąskich stron WWW stało się irytujące. Firefox 2 miał opcję powiększania jedynie tekstu. Konkurencja w postaci Opery 9 oraz Internet Explorera 7 radzi sobie z tym dużo lepiej. Na szczęście Firefox 3 wprowadza pełny zoom. Co ciekawe, przybliżenie jest przypisane do witryny (domeny) i przeglądarka pamięta, z jakiego zoomu korzystaliśmy, zaglądając ostatnio na daną stronę.

Firefox 3 to także poprawiony wygląd. Ucieszą się głównie użytkownicy systemów Mac OS X i Linux ze środowiskiem GNOME. Od teraz Firefox obsługuje natywne formularze oraz przyciski tych systemów. Oznacza to, że wspomniane elementy nie będą w końcu wyglądały jak żywcem wzięte z Windows 3.11. Ponadto skórka przeglądarki ma się jeszcze lepiej integrować zarówno z wymienionymi systemami, jak i z Vistą. *Piotr Lisowski*



LEPSZY SILNIK Firefox 3 to nie tylko rozszerzona funkcjonalność, programiści zwiększyli także możliwości i wydajność silnika wyświetlającego strony internetowe.

PODSUMOWANIE: Nowy Firefox 3 wprowadza kilka oczekiwanych zmian, np. wznawianie pobierania plików. Jak zwykle możliwości przeglądarki będzie można zwiększyć za pomocą wielu dostępnych rozszerzeń.

PŁYTA GŁÓWNA GIGABYTE GA-X48-DQ6

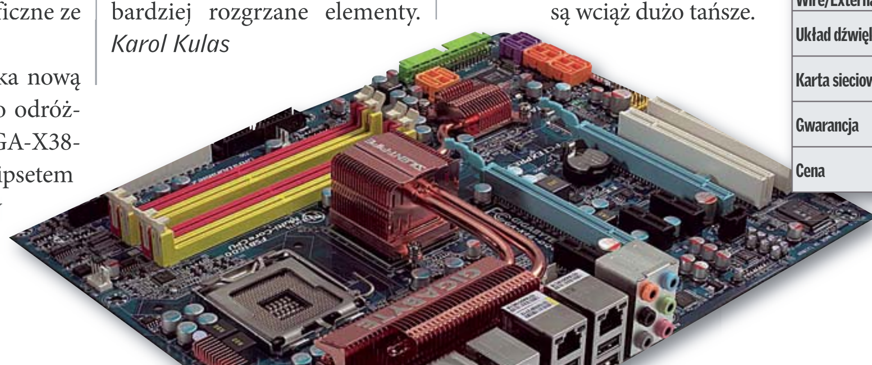
Oficjalna obsługa FSB 1600

Do naszego laboratorium trafiła pierwsza płyta główna z chipsetem Intel X48. To pierwszy układ oficjalnie wspierający FSB 1600 MHz. Co ciekawe, testowany model ma złącza pamięci DDR2. Poza tym, podobnie jak X38, wspiera karty graficzne ze złączem PCI-E 2.0.

Na pierwszy rzut oka nową płytę Gigabyte'a trudno odróżnić od starszej wersji GA-X38-DQ6. Poza nowym chipsetem pozostałe komponenty są praktycznie identyczne. Opisywany model należy do najbogatszej wersji płyt tego producenta, która wyróżnia się wysoką jakością i solidnym wykonaniem. Płyta ma rozbudowany system potężnych radiatorów oraz rurek cieplnych, które chłodzą najbardziej rozgrzane elementy. *Karol Kulas*

PODSUMOWANIE: Chipset Intel X48 w porównaniu z modelem X38 wprowadza jedynie wsparcie dla FSB 1600 MHz oraz pamięci DDR3 o takim samym taktowaniu. Pierwsza płyta z X48 obsługuje tylko DDR2. Ma to jednak zalety – te pamięci są wciąż dużo tańsze.

Dane techniczne	
Obsługiwane procesory	Intel LGA775 Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset	Intel X48/ICH9R
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/ PCI-E x1	2/2/3
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID	1/8/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA	12/3/4
Układ dźwiękowy	Realtek ALC889A (7.1)
Karta sieciowa	Dual Gigabit LAN
Gwarancja	36 miesięcy
Cena	926 zł



MAPY SAMOCHODOWE AUTOMAPA 4.5 I MAPAMAP 5.0

Trójwymiarowa nawigacja

W 2007 roku pojawiły się pierwsze trójwymiarowe mapy samochodowe. Ich trójwymiarowość polegała jednak tylko na zmianie perspektywy kamery. Ułatwiało to nawigowanie, gdyż widzieliśmy więcej, patrząc w kierunku, w którym podążał nasz pojazd, ale tak naprawdę z 3D nie miało to zbyt wiele wspólnego.

Pierwszą na świecie nawigacją w pełni 3D jest polski produkt o nazwie MapaMap 5.0 firmy Imagis. Producent zdecydował się na odwzorowanie zabudowania terenu w 3D. Nie chodzi tylko o najbardziej rozpoznawalne budowle, jak na przykład warszawski Pałac Kultury i Nauki, ale o wszystkie budynki. Naturalnie nie zostały one odtworzone z detalami, gdyż wymagałoby to mnóstwa pracy, a większość urządzeń PDA miałaby problem z generowaniem tak skomplikowanej grafiki.

Niestety, na razie w pełni odwzorowane są tylko dwa miasta – Łódź i Poznań. Z Warszawy przeniesione zostało w trójwymiar jedynie Śródmieście, więc gdy wyjedziemy poza centrum, miasto stanie się płaskie, jak w czwartej wersji mapy. Nie wiadomo, w jakim tempie producent będzie uzupełniał mapy kolejnych miast o zabudowę 3D.

Kilka dni po MapieMap 5.0 na rynek trafił główny konkurent programu – AutoMapa w wersji 4.5. Producent tej aplikacji podszedł do tematu z większym rozmachem i zafundował użytkownikom bryły budynków aż w 34 największych miastach.

Osobną kwestią jest przydatność tego typu rozwiązania. Po testach MapyMap 5 byłem skłonny twierdzić, że budynki 3D są tylko gadżetem. Gdy znajdujemy się np. w centrum Warszawy, nie widzimy rozkładu małych, bocznych uliczek, gdyż są one zasłonięte przez bryły budynków. Moje zdanie na ten temat zmieniło się, po teście AutoMapy. Ponieważ budynki są tam półprzezroczyste, nie przeszkadzają w nawigowaniu.

W przypadku MapyMap 5.0 firma Imagis nie poprzestała na odwzorowaniu brył budynków. W nowej wersji m.in. udoskonalono interfejs, który w dalszym ciągu można obsługiwać bez użycia rysika: zmieniła się też kolorystyka interfejsu, wprowadzono dodatkowo układ klawiatury QWERTY i automatyczne podpowiadanie wpisywanych nazw miast i ulic. Przy okazji uaktualniono mapy, które teraz zawierają ponad 2 miliony punktów adresowych oraz dodatkowe miejsca ustawienia fotoradarów, które coraz liczniej pojawiają się przy drogach. Z kolei programiści AutoMapy 4.5 m. in. poprawili interfejs, który wygląda jeszcze lepiej i jest wygodniejszy od tego, który znamy z wersji 4.1. Wprowadzono także nowy typ klawiatury – telefoniczny – który ułatwi wpisywanie nazw ulic i miast na urządzeniach z małymi wyświetlaczami LCD. Naturalnie w tym przypadku także zostały uaktualnione mapy.

Piotr Lisowski



POPRAWNE INERFEJSY Obie aplikacje wyglądają nieźle – obsługa ich jest intuicyjna

PODSUMOWANIE: Trzeba przyznać, że wprowadzenie budynków 3D nie wpływa aż tak na poprawę nawigacji, jak obiecują to producenci. Jednak bliżej spełnienia obietnicy są z pewnością programiści AutoMapy 4.5. Twórcy MapyMap 5.0 muszą zadbać o to, by bryły budynków nie zasłaniały ulic.



BUDYNKI 3D Twórcy Automapy (ekran po lewej) pomyśleli o tym, że delikatnie przezroczyste w widoku 3D budynki ułatwią zorientowanie się w terenie. Po prawej nowa MapaMap.

	AutoMapa 4.5	MapaMap 5.0
Cena	339 zł	333 zł
Punkty adresowe	1 655 433	pow. 2 000 000
Plany nawigacyjne	1400	1797
Drogi asfaltowe	218 570 km	300 000 km
Drogi utwardzone	409 173 km	96 375 km
POI	200 000	130 806
Miasta w 3D	34	3

ASUS EEE PC

Komputerek dla każdego

Przenośny komputer za 500 zł? Z niedowierzaniem patrzyliśmy na pierwsze doniesienia Asusa, że mobilny Eee PC ma kosztować 200 dol. Ostatecznie wersja, którą testowaliśmy, kosztuje za oceanem 400 dol, a u nas będzie oferowana za 1100 zł. Sprawdziliśmy więc w laboratorium, czy będzie to dobrze zainwestowany tysiąc.

Eee PC waży poniżej kilograma – zapewniające podobną mobilność ekstremalnie lekkie subnotebooki kosztują po 5 – 8 tys. zł. Z drugiej strony mają one znacznie bogatsze wyposażenie. Dlatego trudno z nimi porównywać Eee PC, podobnie zresztą jak z grupą komputerów nazywanych Ultra Mobile PC. Przeznaczeniem Eee jest bycie powszechnie dostępnym urządzeniem, które będziemy zabierać ze sobą wszędzie, by przejrzeć dokumenty, strony internetowe, pocztę czy multimedia. Z założenia nie ma więc zastąpić notebooków czy PDA, ale być ich uzupełnieniem. Skoro wiemy jakie ambicje ma Eee – pora sprawdzić, jak radzi sobie z nimi w rzeczywistości.

Pierwszy kontakt z tym minikomputerkiem budzi mieszane uczucia. Z jednej strony zachwyca piórkowa wręcz waga i bardzo niewielkie wymiary, z drugiej jednak rozczarowuje jakość materiałów i spasowania obudowy. Ekran o przekątnej 7 cali wygląda niemal karykaturalnie w obudowie zdolnej pomieścić wyświetlacz 10". Klawiatura, choć z pewnością będzie sprawiała wiele trudności osobom o większych palcach, pozwala jednak po odrobinie treningu pisać z przyzwoita szybkością, zaś malutki touchpad umożliwia w miarę wygodną nawigację, chociaż wolelibyśmy zamiast niego trackpoint. System malutkiego Asusa (w tej roli Linux Xandros) startuje bardzo szybko w porównaniu do tego jak uruchamiają się notebooki, bo w około 15 sekund. Ze względu na zastosowanie Eee, np. jako podręcznego notesu, czas ten należy uznać jednak za niedopuszczalnie długi. PDA są gotowe do pracy praktycznie natychmiast. Z trybu uśpienia Eee wychodzi co prawda o 5 – 6 sekund szybciej, ale powoduje to wyraźne skrócenie czasu pracy na bateriach.

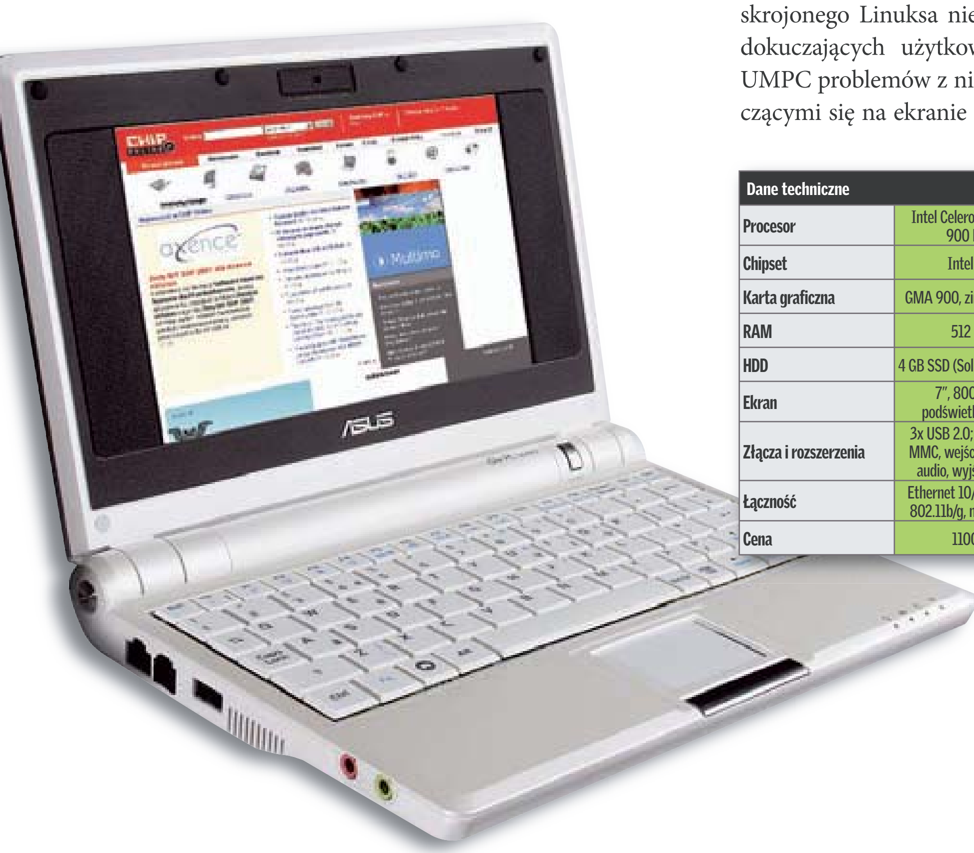
Podczas testów czasu pracy, udało nam się osiągnąć 3 godz. 11 min, a więc rezultat bliski deklarowanym 3,5 godz. Nie jest to mało, jednak od urządzenia o takim przeznaczeniu oczekiwalibyśmy więcej.

Ekran Eee PC wyświetla obraz w typowej dla komputerów Ultra Mobile PC rozdzielczości 800x480 pikseli. Dzięki zastosowaniu odpowiednio skrojonego Linuksa nie mamy dokuczających użytkownikom UMPC problemów z niemieszczącymi się na ekranie oknami dialogowymi. Procesor Celeron z rdzeniem Dothan plus 512 MB RAM bez problemu radzi sobie z typowymi zadaniami – z wyjątkiem obsługi zbyt „ciężkiego" pakietu OpenOffice, którego uruchamianie może trwać nawet ponad minutę…

W mikrokomputerku zamiast HDD zastosowano pamięć flash o pojemności 4 GB. Pozwoliło to nie tylko zmniejszyć zużycie energii i zwiększyć odporność na wstrząsy, ale też obniżyć cenę urządzenia. Wadą tego rozwiązania jest oczywiście mała pojemność. W gotowym do pracy Eee zostaje dla użytkownika około 1,8 GB wolnego miejsca, a więc zdecydowanie za mało, żeby móc np. cieszyć się multimediami. Ten problem jednak można rozwiązać poprzez umieszczenie w slocie SD/MMC karty o dużej pojemności.

Eee PC ma być urządzeniem do noszenia ze sobą wszędzie. I tu pojawia się problem – ten komputerek nie tylko nie jest wyposażony w modem GPRS\EDGE\UMTS, ale nie ma nawet złącz Bluetooth czy IrDA, pozwalających użyć jako modemu zwykłego telefonu komórkowego! Jest co prawda karta Wi-Fi, ale zasięg sieci bezprzewodowych jest bardzo ograniczony. Jedyne, co ratuje sytuację, to możliwość zastosowania modemu komórkowego podłączanego przez port USB.

Konstanty Młynarczyk



Dane techniczne	
Procesor	Intel Celeron (Dothan) 900 MHz
Chipset	Intel 915
Karta graficzna	GMA 900, zintegrowana
RAM	512 MB
HDD	4 GB SSD (Solid State Disk)
Ekran	7", 800x480, podświetlenie LED
Złącza i rozszerzenia	3x USB 2.0; złącze SD/MMC, wejście i wyjście audio, wyjście D-sub
Łączność	Ethernet 10/1000, WiFi 802.11b/g, modem 56k
Cena	1100 zł

PODSUMOWNIE: Eee PC nie może zastąpić zwykłego notebooka – bo nie do tego został stworzony. Ma za to szansę zrewolucjonizować rynek komputerów UMPC i przyczynić się do upowszechnienia takich urządzeń. Jego największe wady to mały ekran, niezbyt długi czas pracy i brak komunikacji GPRS/EDGE/UMTS. Mimo braków jest to naprawdę bardzo interesująca propozycja.



ZASILACZ AWARYJNY EVER SINLINE EVO

Nowatorski UPS

Dwieście razy krótszy czas ładowania, dwudziestokrotnie dłuższa żywotność i kilka tysięcy razy więcej cykli ładowania – to cechy zasilacza UPS opracowanego przez polską firmę Ever.

Klasyczny UPS gromadzi energię elektryczną w akumulatorze, który podczas normalnej pracy jest ładowany przez układ prostownika, a w momencie zaniku napięcia w sieci zgromadzona energia przez falownik podawana jest na wyjście. Nowe urządzenie firmy Ever zamiast z akumulatora korzysta z superkondensatora, co wiąże się z wyeliminowaniem takich wad jak długi czas ładowania, praca w ściśle określonej temperaturze czy ograniczona żywotność.

W zasilaczu o mocy 1 kVA zastosowano superkondensator o pojemności… 165 faradów! Aby wyjaśnić wykrzyknik, porównajmy superkondensator ze znanym z lekcji fizyki powietrznym kondensatorem płaskim. By otrzymać podobną pojemność, oddalone o centymetr okładziny kondensatora płaskiego musiałyby mieć powierzchnię równą 186 tys. km^2. Dzięki technologii, w której wytwarzane są superkondensatory, taką pojemność zmieszczono w 0,008 m^3.

W standardowym UPS-ie akumulator potrzebuje od ośmiu do jedenastu godzin, aby wrócić do stanu naładowania, zaś superkondensator – trzech minut. Druga zaleta to liczba cykli ładowania i rozładowania. Przeciętnie akumulatory żelowe wytrzymują 400 – 600 cykli, a superkondensator nawet milion. Ponadto żywotność testowanego systemu dochodzi do 100 lat. Zasilacz Sinline może pracować w temperaturze od -40°C do +60°C, podczas gdy warunki pracy w przypadku większości akumulatorów wahają się między 19°C a 23°C.

Nowe rozwiązanie ma oczywiście także wady. Zastosowane układy elektroniczne są dużo droższe, a gabaryty superkondensatora okazują się znacznie większe niż akumulatora żelowego. Ponieważ konieczne jest także utrzymywanie prądu ładowania na poziomie nie niższym niż minimalny, ładowarka musi zapewniać moc na poziomie 1kW.

Firma Ever przedstawiła zasilacz Sinline Evo o mocy 1 kVA. W ciągu roku możemy spodziewać się kolejnych modeli z tej linii – do mocy 5 kVA. Dokładna cena w momencie testowania nie była jeszcze znana, ale na początku na pewno będzie wysoka.

Robert Dutkiewicz

PODSUMOWNIE: Rewolucja w UPS, i to za sprawą polskiej firmy. Wszystko wskazuje, że superkondensatory to przyszłość zasilaczy awaryjnych UPS. Ze względu na cenę będzie to jednak na razie produkt dla większych firm.

CHIP

1. MIESIĄC | 2. MIESIĄC | 3. MIESIĄC

TEST CZYTELNIKÓW

Xbox 360 z grami i abonamentem Xbox Live

» Pady bezprzewodowe są kapitalne – wyśmienicie układają się zarówno w dłoni osoby dorosłej, jak i dziecka. «
Michał Brzozowiec

Wystartował kolejny test czytelników CHIP-a. Tym razem w wasze ręce oddaliśmy konsole Xbox 360 produkcji firmy Microsoft wraz z zestawem gier i dostępem do serwisu Xbox Live. Poniżej prezentujemy pierwsze wrażenia testerów dotyczące instalacji i uruchomienia testowanego urządzenia.

INSTALACJA KONSOLI

Bogusław Wlaźlak: Instalacja konsoli Xbox 360 nie sprawia problemów. W tradycyjnym telewizorze kineskopowym można podłączyć go do gniazd cinch lub do eurozłącza (za pomocą przejściówki, która znajduje się w zestawie).

Jakub Szter: Kable i wtyczki pasują tylko do jednego otworu w konsoli, więc nie ma mowy o pomyłce. Niestety, w zestawie brakowało polskiej instrukcji obsługi i małym problemem stało się „skojarzenie" pada z Xboksem.

Katarzyna Gabrysiak: Nie było żadnych problemów przy instalacji, nie trzeba było sięgać do instrukcji. Konsola po podłączeniu uruchomiła się, przy starcie pokazało się menu ustawień i można było dostosować m.in. obraz do własnego telewizora.

Łukasz Świercz: Uruchomienie samej konsoli jest banalne, gdyż wystarczy wcisnąć przycisk startu mieszczony na konsoli. Trudniej jest z uruchomieniem padów – wtedy po raz pierwszy sięgnąłem do instrukcji dołączonej do zestawu.

PIERWSZE WRAŻENIA Z OBSŁUGI

Łukasz Świercz: Pady dołączone do zestawu dobrze się sprawują nawet w dużej odległości od konsoli (nawet przez ściany), co jest bardzo komfortowe. Zostałem zaskoczony możliwościami odtwarzania różnych formatów zapisanych na CD i urządzeniach przenośnych. W bardzo krótkim czasie Xbox 360 stał się nie tylko centrum gier, ale i kinem domowym.

Bartosz Bogacki: Pierwszą rzeczą, której nie da się nie zauważyć, a właściwie usłyszeć zaraz po włączeniu konsoli to szum, jaki z niej się wydobywa. Xbox 360 pracuje bardzo głośno, co początkowo jest dosyć irytujące, ale z biegiem czasu można się do tego przyzwyczaić.

Bogusław Wlaźlak: Ucieszył mnie wbudowany dysk twardy, na którym można przechowywać profile graczy, muzykę, filmy, a także wersje demonstracyjne gier. Xbox 360 został wyposażony w 3 porty USB, dzięki czemu po podłączeniu pendrive'a obejrzałem nagrane na nim zdjęcia na ekranie telewizora oraz odsłuchałem zgromadzonych plików MP3.

Jakub Szter: Głośność pracy Xboksa 360 jest po prostu przerażająca. Rewelacyjnym rozwiązaniem są natomiast bezprzewodowe pady, które zostały przemyślnie zaprojektowane – korzystanie z nich nie jest uciążliwe ani dla dorosłego faceta, ani dla pięcioletniej dziewczynki. Zestaw słuchawkowy instalowany w slocie pada to niesamowita wygoda i godny pochwały pomysł.

Michał Brzozowiec: Pady bezprzewodowe są kapitalne – wyśmienicie układają się zarówno w dłoni osoby dorosłej, jak i dziecka. Systemowy interfejs to naprawdę wzorzec czytelności, ergonomii i prostoty obsługi.

Katarzyna Gabrysiak: Pierwsze wrażenie – jak ta konsola głośno pracuje! Ale potem się tego już nie zauważa, nie przeszkadza to w graniu. Zaskoczeniem jest wyjście optyczne audio tylko przy kablu komponentowym (nie ma go bezpośrednio w konsoli). Gdy korzysta się z kabla HDMI, nie można podłączyć konsoli wprost do wzmacniacza kina domowego.

Marcin Zieliński: Konsola ma fajny design, aczkolwiek przeraził mnie trochę zasilacz. Jest spory i dosyć ciężki. Według mnie konsolka działa cicho, choć niektórzy uważają inaczej. Bardzo praktyczny jest kabel z możliwością przełączania między zwykłym TV a High Definition.

Marek Chlebosz: Zaskoczyły mnie możliwości multimedialne konsoli, w tym m.in. opcja ripowania muzyki na dysk twardy konsoli, z czego od razu skorzystałem (gdyż podczas gry możemy sobie puścić z twardziela dowolny kawałek muzyczny).

REJESTRACJA W SERWISIE XBOX LIVE

Bartosz Bogacki: Rejestracja jest dość prosta. Po wpisaniu kodu z karty trzeba poświęcić trochę czasu na znalezienie wolnej nazwy dla naszego profilu. Gdy już uda się to zrobić, następuje weryfikacja danych osobowych i tu pojawia się pewien problem. Brak polskiej lokalizacji usługi wymusza na nas wybór innego kraju. To nonsens, nad którym Microsoft musi popracować.

Katarzyna Gabrysiak: Niestety, przykre jest, że pomimo oficjalnej dystrybucji Xboksa w Polsce usługa Xbox Live u nas nie działa, także kod pocztowy trzeba było wpisać z Wielkiej Brytanii. Natomiast sama usługa wykorzystuje zaskakująco dobre, szybkie serwery. Jako niecierpliwy człowiek muszę przyznać, że to miłe zaskoczenie.

Michał Brzozowiec: Nie będę odosobniony w opinii, że usługa Xbox Live jest bardzo ciekawym pomysłem. Nie rozumiem jednak, dlaczego producent, sprzedając konsolę z polską wersją systemu operacyjnego, nie pozwala na podanie prawdziwych danych teleadresowych. Zmuszony byłem podać kod pocztowy jednego z hoteli znajdujących się w Anglii... ■



TESTERZY Marek Chlebosz z Ozimka, Michał Brzozowiec z Lublina, Katarzyna Gabryniak ze Zgierza, Jakub Szter z Olsztyna, Damian Wlaźlak z Łodzi, Marcin Zieliński z Torunia, Łukasz Świercz z Piekoszowa, Roch Spaleniak z Gdyni, Bartosz Bogacki z Bytomia, Sylwia Marciniak z Głogowa



Czas na DDR3

Początkowo pamięci DDR3 były dużo droższe od DDR2, a przy tym wolniejsze. Obecnie taktowanie najszybszych modułów przekracza 1800 MHz, zaś ich ceny systematycznie spadają. Rok 2008 będzie należał do DDR3. *Karol Kulas*

CHIP Rekomendacja

■ Dobrym wyborem będzie dopasowanie częstotliwości modułów DDR3 do taktowania FSB. Pamięci 1066 MHz pozornie wydają się całkowicie chybionym rozwiązaniem. Nie należy jednak ich całkowicie przekreślać. Układy te można podkręcić – niektóre z nich stabilnie działają nawet z częstotliwością ponad 1600 MHz! Zestaw pamięci DDR3 marki GoodRAM pozwala na przetaktowanie zegara do wartości niemal 1500 MHz.

W artykule

Nowy standard pamięci DDR3 powoli, ale śmiało wkracza na rynek. Zanim ostatecznie wyeliminuje on DDR2 upłynie jeszcze trochę czasu. Podobnie wyglądała sytuacja w przeszłości w przypadku pierwszej i drugiej generacji pamięci DDR SDRAM (ang. Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).

Szybkie rozpowszechnianie się nowego standardu blokują przede wszystkim zaporowe ceny, które kilkakrotnie przewyższają ceny pamięci poprzedniej generacji, pod względem wydajności niewiele ustępujących DDR3. Poza tym na razie wsparcie dla nowego standardu zapewnia tylko jeden producent procesorów – firma Intel. A konkretnie zapewniają je wyłącznie płyty główne, których konstrukcje oparte są na najnowszych chipsetach Intela z serii P35, X38 i X48. Odpowiedź na pytanie, czy warto już dziś zainteresować się najnowszą technologią, czy jeszcze kilka miesięcy poczekać, postaramy się udzielić, prezentując wyniki pierwszego testu pamięci DDR3, w którym porównujemy wszystkie moduły dostępne obecnie na polskim rynku.

Do naszego laboratorium trafiło kilkanaście modeli różnych producentów jako zestawy dwukanałowe (ang. Dual Channel) lub jako dwa oddzielne moduły, jeżeli w sprzedaży oferowane są pojedynczo. Wśród nich zabrakło znanej marki Geil, gdyż do czasu zakończenia testów moduły tego producenta wciąż były niedostępne. Wśród testowanych modeli znalazły się zarówno standardowe pamięci pracujące z najwolniejszym zegarem 1066 MHz (4 komplety), jak i superszybkie układy, które nominalnie pracują z zegarem nawet 1866 MHz – Patriot Extreme Performance DDR3 (zdobywca 2 miejsca).

DDR2 VS DDR3

Co dają nowe pamięci

Trzecia generacja pamięci DDR różni się od poprzedniej zmniejszonym procesem technologicznym, w którym jest wytwarzana. Dzięki temu standard DDR3 zatwierdzony przez organizację JEDEC (Joint Electronic Devices Engineering Council) przewiduje niższe minimalne napięcie potrzebne do zasilania pamięci. Obecnie wynosi ono 1,5 V, co w porównaniu z DDR2 (1,8 V) pozwala na znaczne obniżenie ilości zużywanej podczas pracy energii. Przekłada się to nie tylko na mniejsze zużycie prądu, ale przede wszystkim na zmniejszoną ilość wydzielanego ciepła.

Ogólny poziom nagrzewania się nowych pamięci nie obniżył się jednak w po-

Najlepsze w teście

POWER CHIP TIP 02/2008

1 Corsair Dominator XMS3 1800 MHz
Pamięci Corsair taktowane zegarem 1800 MHz są najszybszymi z dostępnych obecnie w Polsce układów DDR3 tego znanego i uznanego przez wielu wymagających użytkowników producenta. W teście przy ustawieniach fabrycznych osiągają najwyższe wyniki w benchmarkach. Pamięci a zostały wyposażone w specjalny układ chłodzenia.



POWER CHIP TIP 02/2008

2 Patriot PDC32G1866LLK
Zestaw Patriot taktowany jest nominalnie zegarem aż 1866 MHz. Jest to dwukanałowy zestaw o pojemności 2 GB, który należy do serii Extreme Performance. Model zajął drugie miejsce w naszym teście. Potencjał tych pamięci przerósł możliwości platformy testowej – ustawienie deklarowanych przez producenta parametrów nie pozwoliło na stabilną pracę komputera.



NA PŁYCIE Pełną tabelę pamięci DDR3 znajdziesz na płycie

równaniu z DDR2, ponieważ wzrosło ich taktowanie. Gołym okiem trudno dostrzec różnice między starym, a nowym rodzajem pamięci DDR. Liczba styków (240) oraz długość modułów pozostała taka sama, jednak nowy standard nie jest kompatybilny wstecz i pamięci DDR3 nie uda się nam obsadzić na płycie głównej ze slotami dla DDR2. Przesunięte zostało bowiem wcięcie na płytce PCB.

Największa różnica w porównaniu z poprzednią generacją to wyższe częstotliwości, przy jakich pamięci DDR3 mogą pracować stabilnie. Dla standardu DDR2 górną granicą praktycznie stało się taktowanie wynoszące około 1200 MHz. Organizacja JEDEC do tej pory za najszybsze uznała pamięci DDR2 1066 MHz, których przepustowość dochodzi do 10,6 Gb/s. Natomiast nowy standard DDR3 pozwala na osiągnięcie nawet częstotliwości przekraczających 1800 MHz, a ich przepustowość przekracza 15 Gb/s, co umożliwia znaczny wzrost wydajności całego systemu.

Rosnące taktowanie pracy zegara pamięci to efekt pogoni za przyspieszającym zegarem szyny systemowej FSB. By w pełni wykorzystać potencjał systemu komputera, najlepszą konfigurację uzyskamy poprzez dobranie pamięci RAM pracujących z częstotliwością szyny FSB. Do niedawna najszybsze procesory pracowały nominalnie z szyną 1066 MHz, a więc najszybsze pamięci DDR2 były w stanie sprostać ich wymaganiom. Jednak najnowsze procesory działają z magistralą 1600 MHz (a wprowadzone tuż przed nimi – 1333 MHz), co sprawia, że DDR2 stały się dla nich kulą u nogi.

Wydajność DDR2 kontra DDR3

Pamięci DDR3 taktowane zegarem 1066 MHz są wolniejsze od modułów DDR2 taktowanych takim samym zegarem. Wynika to z zastosowania w nich większych opóźnień. Jak udowodniły nasze wcześniejsze testy, dopiero wyżej taktowana pamięć DDR3 wykazała przewagę w przepustowości, co przełożyło się na lepszy wynik w PCMarku. Jednak wzrost wydajności rzędu 5% nijak się miał do ponad dwukrotnie wyższej ceny. Po obecnym teście pamięci DDR3 znikają wszelkie wątpliwości – najnowsze moduły mają miażdżącą przewagę w wydajności nad układami starego standardu.

Rodzaj pamięci	DDR3	DDR3	DDR3	DDR2	DDR2
Częstotliwość wg producenta	1800 MHz (PC3-14400)	1333 MHz (PC3-10666)	1066 MHz (PC3-8500)	1066 MHz (PC2-8500)	800 MHz (PC2-6400)
Timing: tCAS	7-7-7-20	7-7-7-20	7-7-7-20	5-5-5-15	5-5-5-15
Everest (read) [MB/s]	156%	118%	110%	112%	100%
Everest (write) [MB/s]	121%	102%	102%	101%	100%
Everest (copy) [MB/s]	131%	109%	106%	107%	100%
Everst (latency) [ns]	148%	115%	107%	113%	100%
Bench32 (Memory) [MB/s]	162%	120%	111%	116%	100%

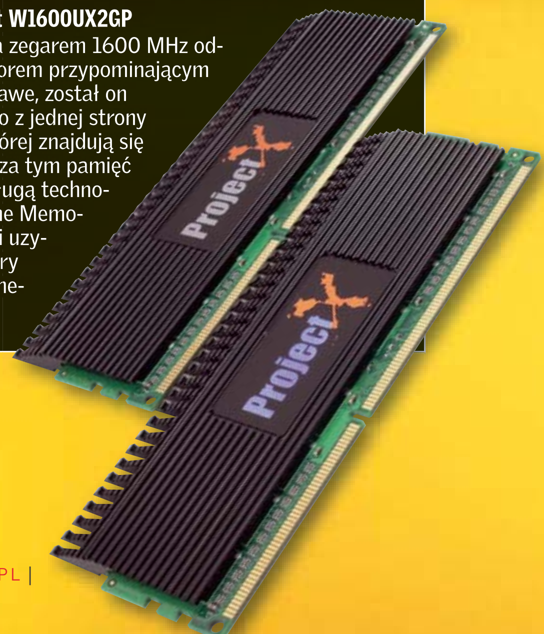
PONAD 1800 MHZ

Wymagana dobra płyta

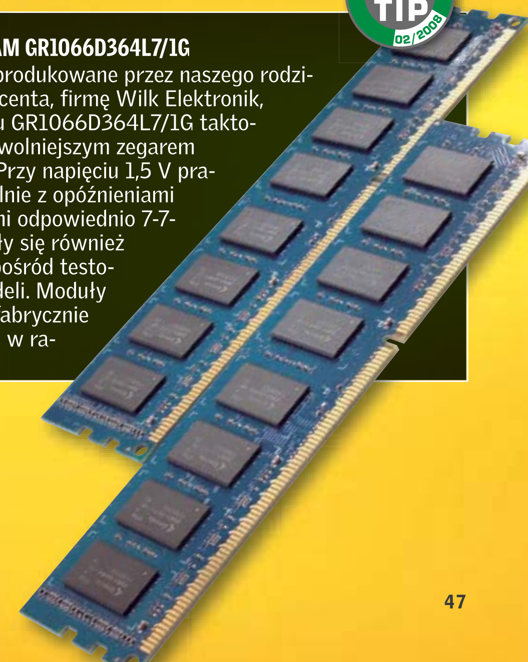
O ile pamięci DDR2 przestały nadążać za FSB, to pamięci DDR3 mają na razie spory zapas w przypadku częstotliwości. By wykorzystać potencjał najszybszych układów, trzeba ręcznie podkręcać parametry komputera – podnieść częstotliwość magistrali oraz dostosować optymalne taktowanie procesora poprzez zmniejszenie mnożnika. W tym celu musimy dysponować dobrą płytą główną, która nie tylko pozwoli w BIOS-ie ustawić tak wysokie wartości, ale także stabilnie z nimi potem pracować.

W wypadku naszego komputera testowego chłodzonego powietrzem nie udało się nam utrzymać stabilnego działania przy taktowaniu pamięci i szyny FSB przekraczającym 1848 MHz. Dlatego też nie osiągnęliśmy deklarowanej przez firmę Patriot dla modułów PDC32G1866LLK częstotliwości aż 1866 MHz. Pamięci te ostatecznie zajęły więc drugie miejsce, gdyż przy zegarze ustawionym na 1840 MHz lepiej spisywały się układy dostarczone przez Corsaira.

Sporym ułatwieniem przy wykorzystywaniu szybkich pamięci, które wymagają podkręcenia parametrów systemu, są moduły wyposażone w technologię XMP (Extreme Memory Profile) opracowaną przez firmę Intel. To rozwiązanie podobne do opracowanej wcześniej przez Nvidię technologii EPP (Enhanced Performance Profile). W obu wypadkach w rozszerzeniu układu sterującego SPD zapisana jest dodatkowa informacja o ustawieniach dla →



7 Super Talent W1600UX2GP
Pamięć taktowna zegarem 1600 MHz odznacza się radiatorem przypominającym grzebień. Co ciekawe, został on umieszczony tylko z jednej strony płytki PCB, po której znajdują się kości pamięci. Poza tym pamięć wyróżnia się obsługą technologii Intel Extreme Memory Profile (XMP) i uzyskała bardzo dobry wynik maksymalnego zegara – aż 1840 MHz.



17 GoodRAM GR1066D364L7/1G
Pamięci wyprodukowane przez naszego rodzimego producenta, firmę Wilk Elektronik, o oznaczeniu GR1066D364L7/1G taktowane są najwolniejszym zegarem 1066 MHz. Przy napięciu 1,5 V pracują nominalnie z opóźnieniami wynoszącymi odpowiednio 7-7-7-20. Okazały się również najtańsze spośród testowanych modeli. Moduły nie zostały fabrycznie wyposażone w radiator.

danego modelu. Co ciekawe, konkretna pamięć może mieć zapisany więcej niż jeden profil XMP. Tak jest w przypadku testowanych przez nas modułów pamięci marki Super Talent. Niestety, na razie moduły z profilami Extreme Memory mogą zostać w pełni wykorzystane jedynie w płytach głównych wyposażonych w najnowsze chipsety Intela z serii X38 i X48.

DO TYPOWEGO PC

Ustawienia standardowe

Test podzieliliśmy na trzy etapy. Zdecydowaliśmy się na takie posunięcie, aby ułatwić wybór pamięci do konkretnych zastosowań. Wśród czytelników znajdą się tacy, którzy chcą po prostu włożyć nowe pamięci do komputera i uzyskać deklarowaną przez producenta wydajność. Inni będą z kolei dążyć do wyciśnięcia drzemiącej w układach mocy do ostatniego megaherca albo będę eksperymentować z doborem jak najmniejszych opóźnień. A nie mamy wątpliwości, że przetestowane pamięci mają jeszcze więcej do zaoferowania przy odpowiednich warunkach termicznych – wystarczy zmienić chłodzenie na wydajniejsze, np. wodne. W naszym teście postanowiliśmy jednak skoncentrować się na bardziej typowej konfiguracji komputera.

Najpierw sprawdziliśmy więc wydajność przy parametrach ustawionych na wartości zalecane przez producenta. Najwyższą wydajnością przy ustawieniach fabrycznych wykazały się pamięci Corsaira taktowane zegarem 1800 MHz, które zdobyły aż 3820 punktów w benchamarku PCMark Vantage – Memory. Natomiast najniższą wydajność miały moduły Kingston, Kingmax i GoodRAM, które taktowane są najwolniejszym wśród DDR3 zegarem 1066 MHz.

DLA OVERCLOCKERÓW

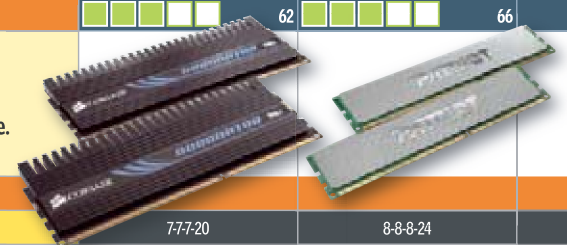
Skracanie timingów

Dwa dalsze etapy przeprowadzonych testów szczególnie zainteresują entuzjastów bicia rekordów wydajności poprzez podkręcanie parametrów pracy. Aby osiągnąć zamierzony efekt w testach overclockingu, musieliśmy odpowiednio manipulować ustawieniami BIOS-u, by taktowanie procesora wynosiło 2,66 GHz. W tym celu zmienialiśmy wartość szyny FSB, a także mnożnik procesora, jak również regulowaliśmy napięcie zasilające pamięci. Niestety, w wypadku płyt z chipsetami Intela jest to bardziej skomplikowane niż np. w płytach głównych z chipsetami Nvidia nForce serii 6, gdzie można regulować taktowanie szyny FSB i pamięci DDR2 całkowicie od siebie niezależnie, z dokładnością do 1 MHz.

Najpierw z myślą o overclockerach szukaliśmy możliwie jak najkrótszych czasów opóźnień dla zegarów pamięci →

	Miejsce POWER	1	2
DANE PODSTAWOWE	Nazwa urządzenia	Corsair Dominator XMS3 2x1GB DDR3 1800 MHz TWIN3X2048-1800C7DF G	Patriot Extreme Performance DDR3 1866MHz 2GB Kit CL8-8-8-24
	Cena	1900 zł	1750 zł
	Dostawca	www.corsair.com	www.patriotmemory.com
	Pojemność	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB
	Częstotliwość (oznaczenie)	1800 MHz (PC3-14400)	1866 MHz (PC3-15000)
	Możliwości	100	99
	Opłacalność	62	66
DANE SZCZEGÓŁOWE	Dane techniczne		
	Timingi domyślne	7-7-7-20	8-8-8-24
	Nominalne napięcie	2 V	1,9 V
	Rodzaj modułu	dwustronny	jednostronny
	Radiator	tak	tak
	Pomiary – domyślnie		
	Everest (read) [MB/s]	10831	10913
	Everest (write) [MB/s]	7172	7411
	Everst (latency) [ns]	48,3	48,9
	SiSoft (Bandwidth Integer) [MB/s]	8569	8496
	SiSoft (Bandwidth Float) [MB/s]	8582	8481
	SiSoft (latency) [ns]	59	62
	Bench32 (Memory) [MB/s]	3137	3076
	PCMark05 Memory (Pkt.)	3820	3806
	Pomiary – timingi (1333 MHz)		
	Timingi	5-5-5-15	4-4-4-12
	Everest (read) [MB/s]	9192	8546
	Everest (write) [MB/s]	6086	6095
	Everst (latency) [ns]	53,1	61
	SiSoft (Bandwidth Integer) [MB/s]	7170	6814
	SiSoft (Bandwidth Float) [MB/s]	7202	6853
	SiSoft (latency) [ns]	65	73
	Bench32 (Memory) [MB/s]	2492	2474
	PCMark05 Memory (pkt.)	3655	3743
	Pomiary – podkręcanie		
	Częstotliwość [MHz]	1840	1848
	Everest (read) [MB/s]	10671	10716
	Everest (write) [MB/s]	7336	7374
	Everst (latency) [ns]	50,3	49,9
	Oceny składowe (możliwości)		
	Pomiary – Default	100	100
	Pomiary – Timingi	99	94
	Pomiary – Overclocking	99	100

Pełna tabela 17 kompletów pamięci DDR3 znajduje się na płycie.



Oznaczenia modułów pamięci DDR3

Producenci oznaczają swoje pamięci w różnorodny sposób. Oprócz zazwyczaj występującej nazwy konkretnej linii modeli, np. HyperX czy Platinum, na opakowaniu są umieszczone parametry, takie jak nominalne taktowanie podawane w megahercach (np. 1333 MHz), wartości opóźnień (timingów) oraz wartości napięcia wymaganego do tej konfiguracji. Niekiedy jednak zamiast częstotliwości zegara podawana jest przepustowość danego układu wyrażona w Kb/s. Aby uniknąć niespodzianek przy wybieraniu pamięci, przedstawiamy w ramce obok spotykane symbole. Dla przykładu pamięci DDR3-1600 to inaczej PC3-1280, które charakteryzują się przepustowością 12,8 Gb/s.

Typ pamięci	Oznaczenie	Taktowanie	Przepustowość
DDR3-1066	PC3-8500	1066MHz	8,5 Gb/s
DDR3-1333	PC3-10600	1333 MHz	10,6 Gb/s
DDR3-1375	PC3-11000	1375MHz	11 Gb/s
DDR3-1600	PC3-12800	1600MHz	12,8 Gb/s
DDR3-1800	PC3-14400	1800MHz	14,4 Gb/s
DDR3-1866	PC3-15000	1866MHz	15 Gb/s

	3	4	5	6	7	8
	OCZ Platinum DDR3 2x1GB 1800 MHz CL8 OCZ3P18002GK OCZ3P18002GK	Super Talent ProjectX 2GB Kit DDR3-1800 CL7-7-7 W1800UX2GP	Kingston HyperX 2x1GB DDR3 1800MHz CL8 KHX1440D3K2/2G	Patriot Extreme Performance DDR3 1600MHz 2GB Kit CL7-7-7-18	Super Talent ProjectX 2GB Kit DDR3-1600 CL7-6-6 W1600UX2GP	Super Talent 2GB Kit DDR3-1333 CL8 W1333UX2G8
	2120 zł	1850 zł	1540 zł	1430 zł	1580 zł	1050 zł
	www.ocztechnology.com	www.supertalent.com	www.kingston.com	www.patriotmameory.com	www.supertalent.com	www.supertalent.com
	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB
	1800 MHz (PC3-14400)	1800 MHz (PC3-14400)	1800 MHz (PC3-14400)	1600 MHz (PC3-12800)	1600 MHz (PC3-12800)	1333 MHz (PC3-10600)
	98	97	96	91	91	80
	54	62	74	75	68	89
	8-8-8-24	7-7-7-21	8-8-8-24	7-7-7-18	7-6-6-11	8-8-8-18
	2 V	2 V	1,9 V	1,8 V	1,8 V	1,8 V
	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny
	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	10462	10823	10484	9164	9258	8016
	7181	7178	7180	7257	7264	6088
	50,7	48,3	50,6	59,5	58,5	66,9
	8394	8546	8313	7625	7782	6588
	8422	8568	8366	7751	7801	6630
	60	58	61	73	68	80
	3038	3129	3027	2743	2791	2304
	3766	3634	3835	3778	3805	3644
	5-5-5-10	4-4-4-12	5-5-5-10	4-4-4-10	6-5-5-10	6-5-5-10
	9205	8516	8729	8525	8447	8434
	6096	6095	6094	6094	6086	6095
	53,1	61,1	59,1	61	62,1	61,8
	7145	6796	6952	6902	6829	6842
	7171	6865	6972	6934	6870	6862
	66	73	70	70	74	73
	2491	2445	2461	2474	2451	2432
	3774	3717	3753	3738	3710	3689
	1840	1820	1820	1840	1840	1820
	10721	10546	10540	10686	10637	10562
	7341	7260	7261	7341	7342	7260
	50,2	50,7	50,9	50	50,2	50,8
	97	98	96	85	87	65
	100	93	96	94	92	92
	99	97	96	99	99	97



Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · tak · nie · Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

PODSUMOWANIE TESTU:
Test modułów pamięci DDR3

Przed zakupem

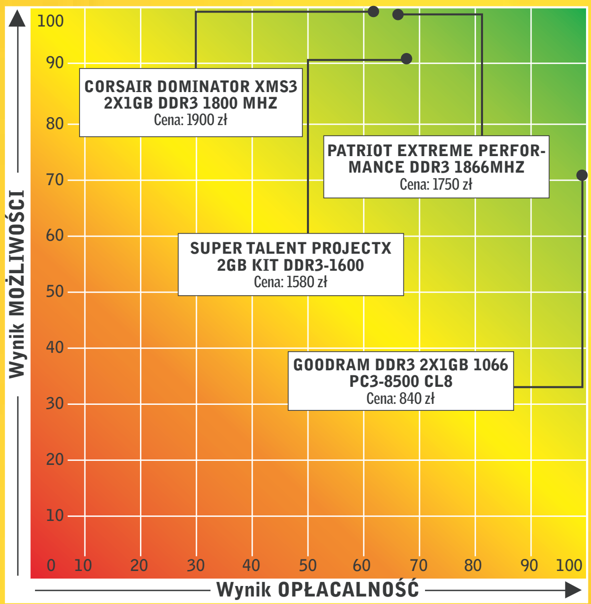
✔ Częstotliwość zegara
Im pamięć osiąga wyższą częstotliwość zegara, tym wyższa jest jej przepustowość, a tym samym wydajność. Nie powinna być niższa niż częstotliwość szyny systemowej FSB.

✔ Timingi
Im krótsze są opóźnienia, tym lepiej. Pamiętajmy jednak, że pamięci o nieco krószych timingach mogą być niewiele bardziej wydajne, a często dużo droższe.

✔ Technologia XMP
Ułatwia ustawienie parametrów pamięci, które wymagają do osiągnięcia deklarowanej przez producenta wydajności podkręcenia całego systemu (szyny FSB i mnożnika procesora). Działa tylko z chipsetami Intel X38/X48.

✔ Radiator
Ułatwia odprowadzanie ciepła z kości pamięci. Jego brak nie powinien być dla nas wskazaniem do zrezygnowania z zakupu. Jeżeli bowiem pamięć ma niską częstotliwość zegara lub standardowo krótkie opóźnienia, brak radiatora nie będzie odczuwalny.

CHIP NAWIGATOR



Strata pieniędzy ■ Umiarkowana korzyść □ Korzystny zakup ■

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI testowanych przez nas kompletów pamięci DDR3.

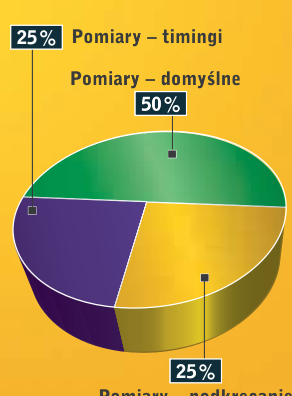
PLATFORMA TESTOWA	
Płyta główna	Asus Maximus Extreme (chipset Intel X38 / ICH9R)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6750 (8 x 333 MHz = 2,67 GHz)
Monitor	Eizo FlexScan L568
Karta graficzna	XFX GeForce 8800GTX
HDD	WD Raptor 36.7 GB
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW LH-20A1S
Zasilacz	Chieftec CFT-560-A12C
Mysz	Logitech MX500
Klawiatura	Logitech Internet Navigator
System operacyjny	Microsoft Windows Vista Ultimate

Procedura testowa

Wydajność – testowaliśmy moduły uruchomione z parametrami określonymi przez producenta. Ustawienia te dotyczyły taktowania zegara, timingów oraz napięcia zasilania. Pomiary przeprowadzono w programach: Everest Ultimate Edition 2006 i SiSoft Sandra 2008 Lite, PCMark Vantage oraz CHIP Bench32.

Krótkie timingi – sprawdzaliśmy wydajność z możliwie najkrótszymi timingami, przy których jednak pamięć działała stabilnie. Do testów użyliśmy aplikacji wymienionych powyżej.

Podkręcanie – ostatnią częścią składową oceny wydajności było odnalezienie maksymalnych szybkości zegara, z jakimi pamięci mogły pracować stabilnie. Pomiary wykonane zostały programem Everest Ultimate Edition 2006.



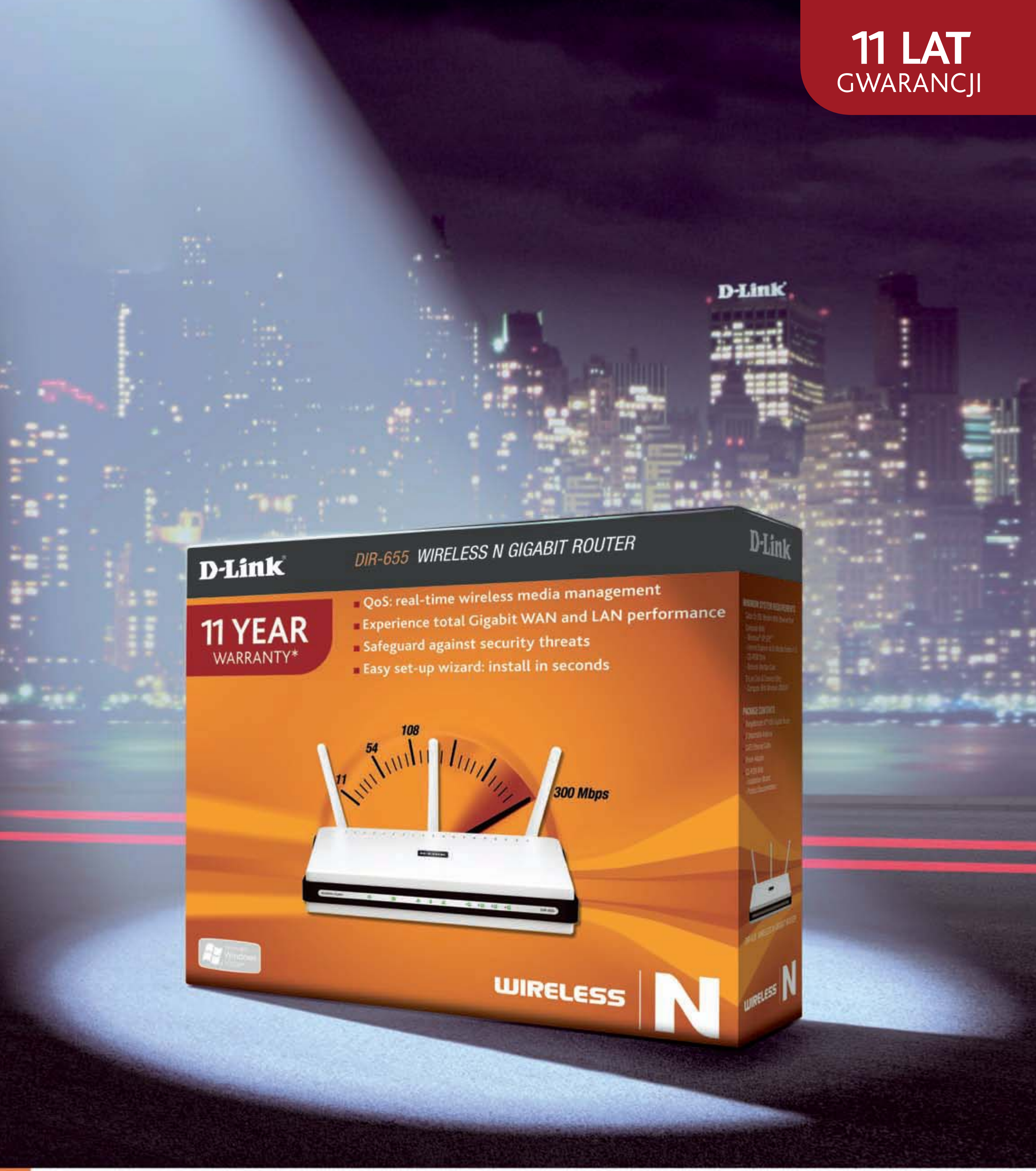
ustawionych automatycznie przez płytę główną (dla większości pamięci – 1333 MHz, zaś dla modułów wolniejszych – 1066 MHz). Najkrótsze czasy opóźnień przy zegarze 1333 MHz wyniosły odpowiednio 4-4-4-10 i udało się je ustawić dla pamięci Patriot PDC32G1600LLK (6 miejsce w teście). Pomimo dłuższych timingów, wynoszących 5-5-5-15, pamięć Corsaira ponownie wykazała się najlepszą wydajnością w większości pomiarów. Wynika to prawdopodobnie z konstrukcji samych pamięci i krótszej latencji (wyrażanej w nanosekundach) w przypadku układów Corsaira. Najsłabiej w tej części testu wypadła pamięć Kingmax (16 miejsce), która przy zegarze 1066 MHz nie „chciała" skrócić zanadto swoich timingów i ostatecznie działała tylko przy wartościach 6-6-8-18.

PODKRĘCANIE CZĘSTOTLIWOŚCI
60% mocy za darmo

Kolejnym wyzwaniem związanym z podkręcaniem było znalezienie najszybszego ustawienia zegara, przy którym dany model pamięci pracował stabilnie. Analizując wyniki pomiarów w kategorii „megaherców", zwycięzcę można wyłowić dwojako: poprzez wskazanie pamięci pracujących z najwyższą ze wszystkich częstotliwością albo wskazanie modułów, których częstotliwość udało się najbardziej podnieść.

Najwyższą częstotliwość zegara – 1840 MHz – osiągnęły pamięci Patriot (2 miejsce). Mimo że w teorii moduły mogą być ustawione na 1866 MHz, natrafiliśmy jednak na barierę techniczną, która nie pozwoliła nam na wybranie takich parametrów zegara. Z kolei najniższą wartość osiągnął zegar pamięci Kingston ValueRAM (15 miejsce) – bo „tylko" 1440 MHz.

Gdy analizujemy wzrost taktowania w odniesieniu do fabrycznych ustawień, odkrywamy, że niekwestionowanym liderem w zakresie możliwości podkręcenia zegara jest pamięć TwinMOS (13 miejsce). Możliwości overclockingu w przypadku tego modelu są imponujące, bo fabryczne 1066 MHz udało się zwiększyć do aż 1720 MHz, co stanowi ponad 60-procentowy przyrost! Dla porównania zwycięzca całego testu – pamięć Corsair – pozwolił zwiększyć nominalną częstotliwość o niewiele ponad 2% względem fabrycznego taktowania. ■


11 LAT
GWARANCJI
D-Link
D-Link
DIR-655 WIRELESS N GIGABIT ROUTER
11 YEAR
WARRANTY*
QoS: real-time wireless media management
Experience total Gigabit WAN and LAN performance
Safeguard against security threats
Easy set-up wizard: install in seconds
108
54
11
300 Mbps
WIRELESS
N

Witaj świecie bezprzewodowej muzyki!



Wiele stacji radiowych nadaje przez Internet, a niejeden użytkownik ma zapisane na dysku twardym ulubione utwory. Wybraliśmy urządzenia pozwalające wygodnie słuchać muzyki z obu tych źródeł w całym domu poprzez sieć bezprzewodową WLAN. *Paweł Monde*

W artykule

- Urządzenia do słuchania radia i MP3
- Muzyka przez sieci WLAN i Ethernet
- Rozwiązania najlepsze i najbardziej opłacalne

W tej chwili na rynku urządzeń obsługujących strumieniową transmisję audio liczą się głównie firmy Philips, RokuLabs (Pinnacle) i Terratec. Przy czym to właśnie Philips ma w swojej ofercie jedno z najlepszych rozwiązań: bezprzewodowe centrum muzyczne oferujące rozmaite możliwości nagłośnienia pomieszczenia, które równie dobrze pasują do wystroju gabinetu lekarskiego, jak i do nowocześnie urządzonego luksusowego apartamentu. Sprzęt ten nie wymaga żadnej konfiguracji i działa także bez podłączania do komputera.

Nie oznacza to oczywiście, że modele konkurencji są bardziej skomplikowane w obsłudze czy ustawieniach. Również w ich przypadku dzięki zastosowaniu standardu UPnP konfiguracja jest dziecinnie prosta – ta wprowadzona przez Microsoft technologia sprawia, że uruchomienie urządzenia powoduje automatyczne odnalezienie go przez sieć i skonfigurowanie, bez konieczności interwencji użytkownika. W przypadku sieci bezprzewodowej WLAN często wystarczy tylko wybrać nazwę punktu dostępowego (SSID sieci), aby móc podłączyć urządzenie.

Kiedy będziemy chcieli posłuchać muzyki, mogą pojawić się problemy zupełnie innego rodzaju: wiele utworów oferowanych komercyjnie jest zabezpieczonych przed kopiowaniem. System cyfrowej ochrony praw autorskich (DRM) ma zapobiegać kopiowaniu chronionej nim treści na inne komputery, co w przypadku niektórych odtwarzaczy uniemożliwia odtwarzanie piosenek. I tak na przykład zabezpieczonych DRM plików AAC ze sklepu muzycznego Apple nie da się odtwarzać na żadnym innym sprzęcie komputerowym niż ten, na którym umieszczono logo Jabłka.

Również w przypadku zabezpieczonych plików WMA mogą wystąpić problemy, ponieważ na rynku pojawiają się bez przerwy nowe warianty promowanego przez Microsoft systemu DRM. Oznacza to, że urządzenia obsługujące Windows Media DRM 9 niekoniecznie odtworzą utwory zabezpieczone wersjami DRM 10 lub 11. Przeważnie można ten problem rozwiązać, aktualizując oprogramowanie lub firmware. Aby ułatwić życie użytkownikom, Microsoft stworzył certyfikat PlaysForSure, który przyznawany jest odtwarzaczom plików i portalom muzycznym przetestowanym pod względem kompatybilności z systemem DRM.

W wyjątkowo trudnej sytuacji znajdą się posiadacze odtwarzaczy muzycznych będących samodzielnymi urządzeniami, podłączanymi do komputera za pomocą sieci WLAN, które często obsługują tylko jeden rodzaj zabezpieczeń DRM. Nie da się więc odtworzyć muzyki, która chroniona jest za pomocą innego rodzaju zabezpieczeń DRM. W przypadku niektórych zabezpieczeń sprzęt komputerowy musi na żądanie zabezpieczenia DRM wyłączyć na przykład wyjście cyfrowe, co ma chronić utwór przed skopiowaniem w wysokiej jakości. W takiej sytuacji na wygranej pozycji będą ci użytkownicy, których sprzęt można podłączyć analogowo do wzmacniacza.

Najlepszym sposobem na uniknięcie problemów z DRM-ami jest… unikanie DRM-ów. Najlepiej przechowywać muzykę w postaci plików z MP3, rzecz jasna – własnoręcznie zripowanych z kupionych legalnie płyt CD.

ODTWARZACZE MP3 I RADIO: Freecom MusicPal WLAN

Freecom MusicPal WLAN to urządzenie, które łączy funkcje radia internetowego i odtwarzacza MP3. Aby odbierać programy radiowe przez Internet, nie musimy w ogóle podłączać Freecoma do komputera – wystarczy połączenie z Internetem. MusicPal może odbierać i odtwarzać transmisje strumieniowe w formie plików MP3 lub WAV. Wbudowany głośnik mono reprodukuje, niestety, dźwięk bardzo niskiej jakości. Freecom może służyć za budzik, a wszystkie informacje o trybie pracy oraz tagi ID3, Live-RSS czy Weblog-Feeds pokazuje na wyświetlaczu o rozdzielczości 128×64 piksele.

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE: Philips WACS7000

Produkt Philipsa składa się z dwóch części – pierwsza to nadajnik z dyskiem twardym i nagrywarką CD, która służy również do odtwarzania CD-Audio. Do tego urządzenia można podłączyć nawet do pięciu odbiorników (jeden dostajemy w komplecie ze stacją bazową). Każdy z odbiorników-satelitów może odbierać i odtwarzać pliki muzyczne przesyłane poprzez sieć Wi-Fi z dysku twardego centrum muzycznego albo z komputera. Do odbiornika podłączyć też można bezpośrednio odtwarzacz MP3. Jeśli podłączymy więcej niż jeden odbiornik, będziemy mogli zdecydować, czy każda ze stacji ma odtwarzać te same, czy różne utwory muzyczne. Możemy też kupić wersję WAS7000, która nie zawiera centralnego nadajnika. Jego rolę pełnić będzie komputer z interfejsem sieci WLAN lub Ethernet.

MAŁY I ZGRABNY: Philips WAK3300

To urządzenie może być używane samodzielnie, bez stacji bazowej: odtwarza muzykę przesyłaną z peceta za pomocą specjalnego oprogramowania przez Wi-Fi lub Ethernet. WAK3300 jest w pełni kompatybilny z WAS7000, możemy więc użyć go jako dodatkowego odbiornika w systemie Wireless Music Centrum. Philips WAK3300 ma zintegrowany budzik, który możemy ustawić tak, żeby ściągał ze stacji bazowej lub peceta piosenkę, którą chcemy zostać obudzeni. →

Philips WAK3300



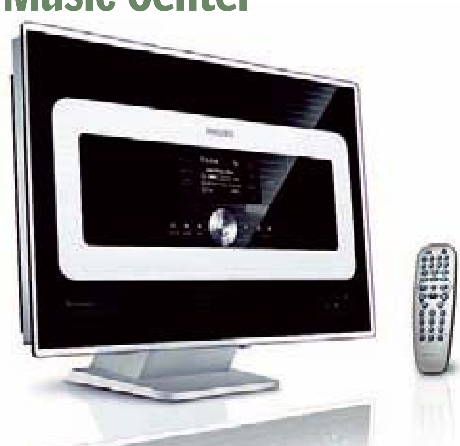
Pamięć:
32 MB pamięci flash
Połączenie:
WLAN 802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia:
słuchawkowe, antena UKF
Obsługiwane formaty:
MP3, WMA, PCM
Obsługa tagów ID3: tak
Szybkość transmisji MP3:
64 do 320 Kb/s
Obsługa UPnP: tak
Opcje dodatkowe:
budzik z różnymi alarmami, czasowy wyłącznik, drzemka
Cena: ok. 460 zł
Informacja: www.philips.pl

Freecom MusicPal WLAN

Połączenie:
WLAN 802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia:
kompozytowe, line-out (stereo)
Obsługiwane formaty:
MP3, WAV
Obsługa UPnP: tak
Opcje dodatkowe:
obsługa RSS
Cena: ok. 430 zł
Informacja: www.freecom.com



Philips Wireless Music Center



Odbiornik:
tuner radiowy z możliwością zaprogramowania 50 kanałów
Wzmacniacz:
2 x 40 W
Połączenie:
WLAN 802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia:
słuchawkowe, antena z dipolem UKF
Obsługiwane formaty:
MP3, WMA, PCM
Obsługa UPnP: tak
Opcje dodatkowe:
nagrywarka CD, dysk twardy 80 GB
Ceny: WACS7000 ok. 2660 zł, stacje po ok. 840 zł
Informacja: www.philips.pl

Pinnacle Soundbridge

Procesor: BlackFin 400 MHz
Pamięć: 16 MB DRAM
Połączenia: WLAN 802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia: analogowe wyjście audio, cyfrowe wyjścia audio
Obsługiwane formaty: AAC, AIFF, MP3, WAV, WMA, Windows Media DRM 10
Obsługiwanie UPnP: tak
Cena: ok. 620 zł
Informacja: www.pinnaclesys.com



Pinnacle Soundbridge Home Music

Procesor: BlackFin 400 MHz
Pamięć: 16 MB DRAM
Połączenia: WLAN 802.11 b/g
Wyjścia: słuchawkowe
Obsługiwane formaty: AC1, AIFF, MP3, WAV, WMA, Windows Media DRM 10
Obsługiwanie UPnP: tak
Opcje dodatkowe: 16-bitowy slot kart SD
Cena: ok. 620 zł
Informacja: www.pinnaclesys.com



Pinnacle Soundbridge Radio

Połączenie:
WLAN 802.11 b/g
Wyjścia: słuchawkowe
Obsługiwane formaty:
AC1. AIFF, MP3, WAV, WMA, Windows Media DRM 10
Opcje dodatkowe:
16-bitowy slot kart SD, głośniki stereo, głośnik niskotonowy
Cena: ok. 350 zł
Informacja:
www.pinnaclesys.com



Kto chce zabrać budzik ze sobą w podróż, może zapisać nawet do siedmiu piosenek w zintegrowanej pamięci flash o pojemności 32 MB.

W FORMIE ROLKI: Pinnacle Soundbridge

Soundbridge można podłączyć zarówno za pomocą gniazda lub wyjścia cyfrowego do wieży stereo, jak i po prostu do głośników. Połączenie sieciowe zapewnia interfejs Ethernet lub WLAN. Jeśli mamy dostęp do Internetu możemy używać Soundbridwge jako radia internetowego, bez konieczności uruchamiania komputera. Urządzenie Pinnacle obsługuje formaty AAC (oprócz chronionych plików AAC z iTune Music Store), AIFF, MP3, WAV i WMA.

Na wyposażeniu znajduje się również pilot na podczerwień do sterownika Soundbridge, bo samo urządzenie nie ma żadnych przycisków. Wyświetlacz LCD może przedstawić informacje o odtwarzanych piosenkach w różnych rozmiarach i językach.

MŁODSZY BRAT: Pinnacle Soundbridge Home Music

W mniejszej wersji Pinnacle Soundbridge brakuje cyfrowego wyjścia audio i złącza Ethernet, można natomiast połączyć to urządzenie za pomocą WLAN z komputerem lub ruterem. Uwaga! Urządzenie w dostarczanej wersji obsługuje jedynie mniej bezpieczne kodowanie WEP. Na szczęście na stronie internetowej Pinnacle dostępny jest update firmware 2.7, dodający obsługę kodowania WPA. Home Music zawiera czytnik kart SD/MMC. Oprócz analogowego wyjścia audio urządzenie ma wejście na słuchawki, dzięki czemu niepotrzebna jest nam wieża stereo, aby słuchać muzyki.

BUDZIK RADIOWY: Pinnacle Soundbridge Radio

Soundbridge Radio przeznaczony jest przede wszystkim do odbioru radia internetowego, ale może też odtwarzać pliki muzyczne przesyłane z komputera. Urządzenie wyposażono w budzik i radio UKF-FM. Jeśli używamy Soundbridge'a jako budzika, nie musimy obawiać się, że nocą będzie nam przeszkadzał blask wyświetlacza – dzięki czujni-

kowi światła zostanie on automatycznie przygaszony.

SZYBKA KONFIGURACJA: Terratec Noxon iRadio

Dzięki Noxon Radio możemy słuchać pobieranego na bieżąco z Sieci radia albo plików muzycznych. Aby komputer mógł pełnić rolę serwera mediów, konieczne jest zainstalowanie na nim oprogramowania dołączonego do urządzenia, które umożliwia też dostęp do bibliotek Winamp i iTunes. Ale uwaga – iRadio odtwarza tylko pliki w formatach MP3 i WMA9!

Wbudowany głośnik wystarcza do słuchania radia, można też podłączyć wieżę stereo. Pięć przycisków Preset dowolnie skonfigurujemy, aby mieć bezpośredni dostęp do ulubionych piosenek czy stacji radia internetowego.

UZUPEŁNIENIE IPODA: Terratec Noxon 2 Radio for iPod

Użytkownicy iPodów z pewnością zwrócą uwagę na to urządzenie. Zintegrowany Universal Dock umożliwia transfer plików muzycznych i ładowanie baterii. Po podłączeniu iPoda Terratec przeobraża się w wieżę stereo wyposażoną w wiele funkcji, np. odtwarzanie podcastów czy możliwość odbioru radia internetowego. Jeśli jesteśmy poza zasięgiem sieci Wi-Fi, możemy złapać ulubione stacje radiowe za pomocą wbudowanego analogowego tunera UKF.

Dwa głośniki i jeden głośnik niskotonowy zapewniają akceptowalną jakość brzmienia. Dzięki LAN lub WLAN można podłączyć urządzenie do zbiorów muzycznych zgromadzonych na komputerze z systemem Linux, Mac lub Windows. Za pomocą adaptera USB podłączymy ponadto przenośne dyski lub pamięci.

WERSJA ODCHUDZONA: Terratec Noxon 2 Audio

Na temat Noxon 2 Audio nie da się powiedzieć zbyt wiele. Urządzenie jest podobne do Noxon 2 Radio for iPod, pozbawiono je jednak głośników, radia UKF i budzika. Nie ma ono też przeznaczonego do odtwarzacza iPod złącza Universal Dock – pozostałe funkcje są takie same. ■

Terratec Noxon iRadio

Połączenie:
WLAN 802.11 b/g,
Ethernet RJ45
Wyjścia:
line-out, słuchawkowe
Obsługiwane formaty:
AAC+, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA 9, Windows Media DRM 10
Obsługiwanie UPnP: tak
Opcje dodatkowe:
głośniki, pilot
Cena: ok. 710 zł
Informacja:
entertainde.terratec.net



Terratec Noxon 2 Radio for iPod



Połączenie:
WLAN 802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia:
iPod Dock, line-out, słuchawkowe, cyfrowe audio, USB 2.0
Obsługiwane formaty:
AAC+, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA 9, Windows Media DRM 10
Obsługiwanie UPnP: tak
Opcje dodatkowe:
tuner do analogowego odbioru radia, budzik, głośniki, pilot
Cena: ok. 110 zł
Informacja: entertainde.terratec.net

Terratec Noxon 2 Audio

Połączenie: WLAN:
802.11 b/g, Ethernet RJ45
Wyjścia:
iPod Dock, line-out, słuchawkowe, cyfrowe audio, USB 2.0
Obsługiwane formaty:
AAC+, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA 9, Windows Media DRM 10
Obsługa UPnP: tak
Opcje dodatkowe: pilot
Cena: ok. 680 zł
Informacja: entertainde.terratec.net





Spyware, phishing, spam -

Skompletowaliśmy w laboratorium zestaw tysięcy wirusów, szkodliwych plików i podejrzanych emaili. Wszystko po to, by przetestować najnowsze pakiety bezpieczeństwa. *Bartłomiej Dramczyk*

W artykule

- Co potrafią nowe pakiety bezpieczeństwa
- Przyszłość skanerów antywirusowych
- Jak spada wydajność komputera
- Wyniki testu w przystępnej formie

Myślisz, że bezpieczeństwo w Internecie zapewni rozważne odwiedzanie stron WWW czy unikanie podejrzanych odsyłaczy i emaili? A co powiesz na fakt, że firma Sophos wykryła pod koniec 2007 roku aż 5400 podmienionych witryn internetowych? Odwiedzenie takiej strony wiąże się nie tylko z przechwyceniem wprowadzanych na niej danych, ale także z nieświadomym ściągnięciem różnych szkodliwych programów na komputer.

Tylko najbardziej aktualne pakiety bezpieczeństwa są w stanie sprostać non stop udoskonalanym formom ataków. Nasz test pokazuje jednak, że wiele elementów tych pakietów ochronnych wymaga dalszych udoskonaleń. Żaden z pakietów nie okazał się stuprocentowo skuteczny, choć należy pamiętać, że bez nich jesteśmy prawie całkowicie bezbronni. Nowe pakiety ochronne przygotowane na rok 2008 zostały przetestowane na zlecenie CHIP-a w profesjonalnym laboratorium specjalizującym się w bezpieczeństwie. Test obejmował wszystkie istotne formy zagrożeń.

Poza skutecznością dużą wagę przykładaliśmy do wydajności i prostoty obsługi aplikacji zapewniających ochronę komputera. Bo na cóż zdadzą się nawet najbardziej wyszukane mechanizmy obronne, jeśli użytkownik nie poradzi sobie z zagrożeniem, zmuszony przez program do udzielania odpowiedzi na niezrozumiałe pytania, albo całkowicie zrezygnuje z zasobożernego pakietu bezpieczeństwa uniemożliwiającego wygodną pracę na komputerze. Wygląd i funkcjonalność nowych szkodników zmienia się tak szybko, że konwencjonalne skanery przestają już wystarczać.

WIRUSY I TROJANY

Wykryte, ale pozostawione

Trojany i niebezpieczne strony internetowe dominują wśród zagrożeń uwzględnionych na najnowszych wykresach statystyk złośliwego oprogramowania. Pomimo zmian w strukturze tych zagrożeń moduł antywirusowy jest nadal najważniejszym komponentem każdego pakietu bezpieczeństwa. Dzisiejsze skanery muszą jednak wykrywać nie tylko wirusy, ale także wszystkie inne złowrogie programy. W naszym teście każdy z programów musiał wykryć ok. 1400 wybranych aktywnych wirusów oraz odnaleźć zaszyfrowanei spakowane złośliwe oprogramowanie.



– co nas ochroni?

Szkodniki namierzone: W tym roku obyło się bez niespodzianek. Wszystkie pakiety bezpieczeństwa wykryły złośliwe programy wymienione na naszej liście barbarzyńców (katalogu szkodników aktywnych w Internecie). To, czy użytkownik ręcznie uruchamiał skanowanie, czy program aktywnie działał w tle, nie miało żadnego znaczenia.
Spyware bezkarny: Następnie sprawdziliśmy, czy pakiety bezpieczeństwa całkowicie usuwają aktywne zagrożenia. Wykorzystaliśmy dziesięć testowych, groźnych aplikacji. Pakiety bezpieczeństwa okazały się dziurawe – przynajmniej jednemu intruzowi udało się umknąć niemal każdemu z testowanych produktów. Co gorsza, programy ochronne nie usuwają automatycznie zagrożeń zaraz po wykryciu nowego ich typu.

Z całej grupy pakietów bezpieczeństwa najlepszy okazał się Norton Internet Security firmy Symantec – zniszczył 70% podejrzanych plików i powiązanych z nimi wpisów w Rejestrze. Pozostałe pakiety poradziły sobie z usunięciem ok. 50% wykrytych zagrożeń. Producenci powinni uważnie przyjrzeć się swoim produktom – jest jeszcze co poprawiać.

Skompresowany szkodnik: Prosty, ale skuteczny trik twórców złośliwych programów polega na nadaniu rozpoznawanym przez pakiety ochronne trojanom i wirusom nowej formy poprzez spakowanie ich kodu za pomocą aplikacji do kompresowania plików wykonywalnych. Producenci pakietów bezpieczeństwa walczą z tym, próbując rozpakowywać pliki przed skanowaniem. W wielu przypadkach ta metoda jednak nie sprawdza się. Najgorzej wypadł pakiet firmy Avira, który wykrył tylko 63% próbek wykorzystanych w teście. A przetestowaliśmy tylko cztery typy złośliwych programów i ponad 500 różnych ich wariacji.
Fałszywe alarmy i czas reakcji: Podczas porównywania silników skanujących zwróciliśmy uwagę na fałszywe alarmy podnoszone przez aplikacje. Sprawdziliśmy, czy pakiety bezpieczeństwa omyłkowo blokują zwykłe aplikacje niestanowiące zagrożenia. Dobra wiadomość: przetestowane pakiety ochronne świetnie się spisały – żaden z produktów nie miał wyniku gorszego niż jedna dziesiąta procenta na 150 000 plików. Inaczej wygląda kwestia czasu reakcji firm na zagrożenie. →

Najlepsze i najgorsze pakiety bezpieczeństwa

Pakiety bezpieczeństwa mają swoje silne i słabe strony. Podsumujmy, czego dowiedzieliśmy się podczas testu.



Kaspersky oferuje skuteczne zabezpieczenie przed phishingiem. Ochrona przed innymi zagrożeniami mogłaby być lepsza.



Norton nie ma modułu antyspamowego. Brakujący komponent uniemożliwił mu zdobycie pierwszego miejsca.



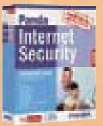
G Data namierzy i zniszczy każdego wirusa, jednak niekorzystnie wpływa również na wydajność peceta.



F-Secure wypadł minimalnie gorzej niż zdobywcy pierwszych trzech miejsc, działa od nich wolniej i mniej skutecznie.



BitDefender to wydajny i sprawny pakiet, ale praktycznie nie zapewnia ochrony przed phishingiem.



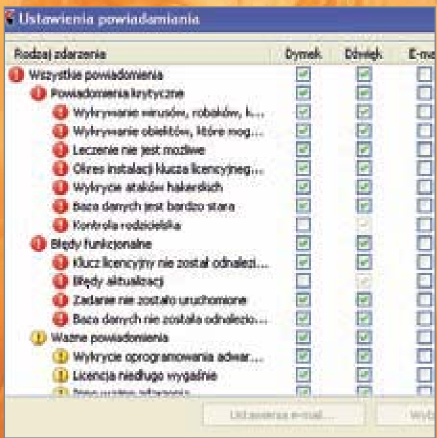
Panda dowodzi, że kosztowne nie zawsze oznacza dobre – oferuje przeciętną wydajność, choć dobrze chroni przed zagrożeniami.



Avira to produkt, który ma wiele zalet, ale pozostawia zbyt szeroką szczelinę, przez którą mogą dostać się groźne programy.

CHIP Rekomendacja

Oblał nas zimny pot, gdy wyniki testów wykazały jednoznacznie, że nie ma perfekcyjnego, kompleksowego zabezpieczenia przed groźnymi aplikacjami. Oczekiwaliśmy więcej, niż zaoferowali nam przetestowani kandydaci do miana króla bezpiecznego surfowania. Pakiety bezpieczeństwa nie potrafią zlikwidować szkodnika, gdy groźne oprogramowanie już opanowało komputer. Również ochrona przeglądarki WWW przed phishingiem jest niewystarczająca. Dostrzegliśmy też pierwsze symptomy poprawy kondycji pakietów bezpieczeństwa – spada zapotrzebowanie na zasoby komputera. Nie jest jeszcze idealnie, ale widać już zmiany na lepsze.



IRYTUJĄCY Kaspersky Internet Security informuje o zagrożeniach, wyświetlając monit i odtwarzając nieprzyjemny dźwięk.



MINIMALISTA Interfejs Norton Internet Security Suite jest schludny – dla niektórych jednak zbyt uproszczony.

Na przykład specjaliści Symanteca potrzebowali aż dziewięciu godzin, by dostarczyć odpowiednie sygnatury. Najlepiej w tym zakresie spisali się programiści firmy G Data. Poradzili sobie z zadaniem w ciągu godziny, dzięki wsparciu dwóch niezależnych silników skanujących

PHISHING I SPAM

Słaba ochrona przed oszustwami

Phishing to gigantyczny, przestępczy biznes. Nic dziwnego, że szybko rośnie liczba oszustw dokonywanych za pomocą poczty elektronicznej i stron WWW. Skuteczny, dopracowany mechanizm chroniący nas przed phishingiem stał się niezbędnym elementem każdego pakietu bezpieczeństwa.

Filtrowanie wiadomości: To jasne, że wolimy wolną od spamu skrzynkę odbiorczą, jednak samodzielnie niechętnie zabieramy się za konfigurację filtrów. Właśnie dlatego wszyscy uczestnicy naszego testu otrzymali za zadanie przesortować 250 emaili i zakwalifikować je odpowiednio do grup wiadomości chcianych i niechcianych (bez żadnego instruktażu). W teście był jeden haczyk – 250 emaili przeszło już przez sito filtrów serwisów pocztowych takich jak Gmail. Żaden wynik nie był gorszy niż 73,1%, nawet pomimo tak wysoko postawionej poprzeczki. Ale efektywne filtrowanie wiadomości nie jest wyłącznie zasługą pakietów bezpieczeństwa. Klient poczty Microsoftu w Windows Viście także automatycznie wykrywa spam dzięki wbudowanemu filtrowi. Tylko pakiety bezpieczeństwa firm Kaspersky i F-Secure zapewniły lepszą ochronę. Produkt Kaspersky'ego wykrywa więcej spamu, a pakiet ochronny F-Secure nigdy nie umieszcza normalnych emaili w folderze przeznaczonym na spam.

Ochrona przeglądarki: Mniej niż połowa pakietów bezpieczeństwa stawia czoło phishingowi, podczas gdy korzystamy z przeglądarki internetowej. Coraz częściej natykamy się na niebezpieczne odsyłacze w emailach, blogach i na forach dyskusyjnych, czy też na pozornie niegroźnych stronach WWW. Dobra ochrona przed phishingiem powinna więc być priorytetem dla pakietów bezpieczeństwa. Trzy godne pochwały wyjątki to programy firm Kaspersky, Symantec i G Data – w naszym teście te aplikacje wykryły wszystkie strony phi-shingowe, natomiast pozostałe pakiety w praktyce nie chronią przeglądarki WWW.

Ochrona w Sieci: Podobnie jak w przypadku phishingu, sprawdziliśmy pakiety pod kątem podatności na ataki polegające na podsłuchiwaniu przesyłanych danych – scenariusz tego ataku już z powodzeniem zrealizowano. Haker za pomocą prostego triku przekierowuje transfer danych tak, by przebiegał przez jego komputer, dzięki czemu bardzo łatwo odczyta niezaszyfrowane hasła. Ten groźny atak mógłby okazać się dla nas katastrofalny, bowiem podczas testu żadna z aplikacji nie wykryła zagrożenia.

WYDAJNOŚĆ I OBSŁUGA

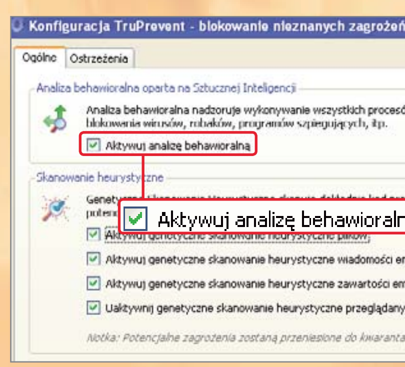
Mniejsze obciążenie systemu, nieprecyzyjne informacje

Bezpieczeństwo za wszelką cenę – to hasło mogło kiedyś przyświecać twórcom systemów ochronnych. Producenci rozwijali aplikacje, dodając kolejne funkcje i nie zwracając uwagi na wady takiego rozwiązania. Na efekty nie trzeba było długo czekać – komputery zaczęły pracować w żółwim tempie, obsługa pakietów stawała się

Kiedy antywirus zawodzi

Każdego dnia w Internecie pojawiają się setki nowych zagrożeń. Ich liczba jest zbyt duża, by metody bazujące na porównywaniu plików z sygnaturami sprawdzały się.

■ Niektóre z pecetów wielokrotnie zarażane są tym samym wirusem, podczas gdy producent pakietu bezpieczeństwa prowadzi prace nad nową szczepionką. Większość firm pracuje obecnie nad analizą behawioralną groźnych aplikacji. Ma to pozwolić zbudować skuteczną blokadę, która uniemożliwi działanie podejrzanej aplikacji, np. poszukującej poufnych dokumentów. Niektóre z pakietów bezpieczeństwa oferują już takie rozwiązania. Wciąż jednak kuleje wydajność aplikacji reagujących na nieznane zagrożenia. Pełnej ochrony przed nowymi nieznanymi zagrożeniami możemy spodziewać się nie wcześniej niż w 2009.



PIONIER Panda Internet Security to jeden z pierwszych pakietów, który bada zachowanie podejrzanych aplikacji.

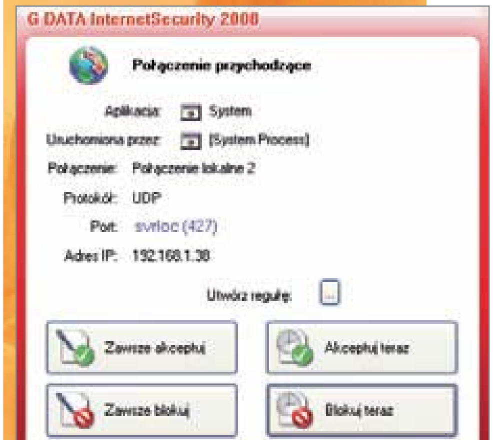
coraz trudniejsza, a użytkownik okazał się tym, którego owe zmiany dotknęły najbardziej. Na szczęście sporo w tym zakresie się zmieniło – zasadniczo aplikacje pożerają obecnie mniej mocy, pracują szybciej i są łatwiejsze w obsłudze.

Widać to jak na dłoni, gdy porównujemy czas uruchamiania systemu. Na naszym testowym komputerze Vista potrzebowała na start 55 sekund. Po zainstalowaniu pakietu F-Secure czas ten wydłużył się tylko o 5 sekund (to bardzo dobry wynik). Na drugim krańcu pod tym względem znajduje się pakiet G Data InternetSecurity 2008, który wydłuża start Visty do 80 sekund.

Znajdą się użytkownicy, którym nie przeszkadza wolniejsze uruchamianie systemu, jednak nikt nie ma w komputerze nadmiaru pamięci RAM. Zbadaliśmy zachowanie pakietów bezpieczeństwa, mierząc dwie wartości – pierwsza z nich określa pojemność RAM-u wykorzystywaną przez aplikację ochronną i tym samym niedostępną dla innych programów. Wynik pomiarów nie jest kompletny bez uwzględnienia pamięci roboczej pakietu: im więcej pamięci zajmuje pakiet, tym większe jest prawdopodobieństwo, że Windows będzie musiał wykorzystać plik wymiany. Dysk twardy, gdy będziemy szastać zasobami, na pewno dostanie zadyszki, a system operacyjny stanie się nieznośnie powolny.

BitDefender wypadł najlepiej – wykorzystuje 7 MB RAM i rezerwuje dodatkowo 66 MB. To osiągi, o których pakiet bezpieczeństwa Pandy nie może nawet marzyć – wyciska on z pamięci RAM i pliku wymiany, co tylko się da, odpowiednio 110 MB i 222 MB.

Programy bezpieczeństwa zwracają na siebie uwagę podczas pobierania plików z Internetu. Problem tkwi w niekonsekwentnym działaniu niektórych skanerów antywirusowych sprawdzających ściągane pliki. Robią to niepotrzebnie dwa razy, zarówno podczas pobierania ich do tymczasowego folderu, jak i późniejszego przenoszenia do docelowego katalogu – pojedynczy test powinien przecież wystarczyć. Podwójne skanowanie spowalnia operację przenoszenia plików i wpływa na wydajność systemu operacyjnego. W efekcie użytkownicy najnowszego pakietu bezpieczeństwa firmy Kaspersky na pobranie 100 MB plików poczekają 51 sekund, a posiadacze F-Secure InternetSecurity 2008 tylko 20 sekund (niemal tyle samo co przy nieaktywnym skanerze plików).



NIEODGADNIONY Zapora G Daty często wyświetla niejasne komunikaty – użytkownik nie wie, co ma robić.

Jeśli użytkownik kopiuje plik z jednej partycji na drugą (nie zmieniając jednocześnie jego nazwy), wszystkie skanery są wystarczająco inteligentne, by nie dokonywać ponownego, gruntownego sprawdzenia plików. Nie odnotowaliśmy również żadnego opóźnienia podczas pobierania emaili z aktywnym modułem antyspamowym i antywirusowym.

Nieważne, jak szybki jest pakiet bezpieczeństwa i jak niewiele pamięci potrzebuje – gwarancję bezpieczeństwa uzyskamy tylko wtedy, gdy wiemy, jak umiejętnie korzystać z wykupionej ochrony. Właśnie dlatego sprawdziliśmy, jakie komunikaty przekazują użytkownikowi poszczególne aplikacje wchodzące w skład pakietów bezpieczeństwa. Z przykrością stwierdzamy, że wciąż jest wiele do poprawienia. Praktycznie wszystkie zapory przeciwogniowe przekazują nam szczegółowe informacje o aplikacjach, które zamierzają nawiązać połączenie z Internetem, jednak nie są to przydatne monity. Użytkownik nie poradzi sobie bowiem z niewiele mówiącym adresem IP, zaś twórcy wirusów mogą, podmieniając ikonę i nazwę groźnego programu, podszyć się pod aplikację, której z przyzwyczajenia zezwolimy na nawiązanie połączenia.

Ta sama przypadłość dotyczy skanerów antywirusowych. Choć zawsze określają zainfekowany plik jako uszkodzony, to równie często pozostawiają nas w obliczu decyzji, co do której nie otrzymujemy żadnych konkretnych podpowiedzi. Tylko pakiet Norton Internet Security 2008 może samodzielnie podejmować decyzje za nas automatycznie przenosząc wirusa do kwarantanny. My zaś zawsze możemy cofnąć operację wykonaną automatycznie przez skaner antywirusowy, jeśli ten ostatni błędnie wyśle na leczenie zupełnie zdrową aplikację. ■

tabela testów oraz podsumowanie 60→

Nie testowaliśmy

CHIP zlecił przeprowadzenie szczegółowych testów pakietów bezpieczeństwa profesjonalnemu, niezależnemu laboratorium prowadzonemu przez firmę AV-Test (www.av-test.org). Ponieważ precyzyjna analiza obejmowała wiele różnych zagrożeń, a poszczególne elementy testu dla pewności były powtarzane, cała procedura zajęła kilka tygodni. By możliwie szybko opublikować wyniki, w teście uwzględniliśmy wyłącznie pakiety ochronne, które pojawiły się w sprzedaży do końca października 2007 roku w całej Europie. W naszym teście nie uwzględniliśmy więc następujących pakietów:

- **ArcaVir 2008 System Protection** (150 PLN, 14 miesięcy, 3 stanowiska), www.arcabit.pl
- **AVG Internet Security 7.5** (230 PLN, 12 miesięcy, 1 stanowisko), www.avg.pl
- **ESET Smart Security** (220 PLN, 12 miesięcy, 1 stanowisko), www.eset.com
- **McAfee Internet Security Suite 2008** (220 PLN, 12 miesięcy, 3 stanowiska) www.mcafee.com
- **Trend Micro Internet Security 2008** (260 PLN, 12 miesięcy, 1 stanowisko), www.trendmicro.com
- **ZoneAlarm Internet Security Suite 7.0** (240 PLN, 12 miesięcy, 3 stanowiska) www.zonealarm.com

Miejsce	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5
Nazwa produktu	Kaspersky Internet Security 7.0 Home Edition	Norton Internet Security 2008	G Data Internet-Security 2008	F-Secure Internet Security 2008	BitDefender Internet Security 2008
Dostarczył	Kaspersky	Symantec	G Data	F-Secure	BitDefender
Cena	145 PLN	180 PLN	200 PLN	180 PLN	130 PLN
Strona WWW	www.kaspersky.pl	www.symantec.pl	www.gdata.pl	www.f-secure.pl	www.bitdefender.com/pl
Liczba licencji	1	3	3	1	1
Możliwości	76 punktów	75 punktów	65 punktów	61 punktów	60 punktów
Możliwości	■■■■□	■■■■□	■■■□□	■■■□□	■■■□□
Ochrona przed groźnymi programami	62	75	61	65	62
Ochrona przed phishingiem	93	65	80	51	38
Wygoda obsługi	73	86	54	66	81
Opłacalność	bardzo dobra	dobra	dobra	dobra	bardzo dobra
Ochrona przed groźnymi programami					
Rozpoznawanie istniejących zagrożeń	100%	100%	100%	100%	100%
Wykrywanie aktywnych zagrożeń	90%	100%	90%	90%	100%
Usuwanie aktywnych zagrożeń (pliki)	50%	70%	50%	60%	50%
Usuwanie aktywnych zagrożeń (rejestr)	60%	70%	10%	60%	30%
Wykrywanie nieaktywnych zagrożeń i skompresowanych plików	81,81%	90,75%	85,18%	82,45%	77,56 %
Fałszywe alarmy	6	1	9	7	17
Czas oczekiwania na nowe sygnatury	ok. 1 godziny	ok. 9 godzin	ok. 0,5 godziny	ok. 3 godzin	ok. 2,5 godziny
Aktywność zapory podczas ataku	– (zapora zawiesiła się)	średnie obciążenie	wysokie obciążenie	średnie obciążenie	niskie obciążenie, wiele komunikatów
Ochrona przed phishingiem					
Stopień wykrywalności niechcianej poczty	92,8%	– (brak modułu antyspamowego)	73,1%	86,9%	73,1%
Niepoprawnie wykryty spam	4	brak modułu antyspamowego	12	0	12
Wykrywanie podmienionych stron WWW	100%	100%	100%	brak	brak
Obsługa programów pocztowych	POP3/IMAP, Outlook (wtyczka)	Outlook/Eudora/Netscape Mail	POP3/IMAP	POP3/IMAP, Outlook (wtyczka)	POP3, Outlook (wtyczka)
Ochrona przed podsłuchiwaniem	brak zabezpieczenia	brak zabezpieczenia	brak zabezpieczenia	brak zabezpieczenia	brak zabezpieczenia
Wygoda obsługi					
Czas uruchamiania systemu[1]	69 sekund	74 sekundy	80 sekund	60 sekund	74 sekundy
Pamięć blokowana	60 MB	68 MB	136 MB	197 MB	66 MB
Pamięć robocza	9 MB	8 MB	151 MB	48 MB	7 MB
Czas wyszukiwania (czysty system)	12 minut 9 sekund	9 minut 54 sekundy	17 minut 22 sekundy	9 minut 39 sekund	5 minut 6 sekund
Czas pobierania pliku (100 MB)	51 sekund	23 sekundy	22 sekundy	20 sekund	27 sekund
Opóźnienie podczas kopiowania plików	–	–	–	–	–
Podpowiedzi do komunikatów zapory	domyślnie wyłączone	niemal brak podpowiedzi	użytkownik musi podejmować decyzje samodzielnie	predefiniowane ustawienia dla niektórych aplikacji	użytkownik musi podejmować decyzje samodzielnie (skomplikowane)
Podpowiedzi do komunikatów programu antywirusowego	użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)	automatyczna kwarantanna, brak monitu	użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)	użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)	użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)
Płyta ratunkowa (dostępna/do pobrania/ /obsługa systemu plików NTFS)	–/–/–	–/–/–	●/●/●	●/–/–	●/●[2]/●
Dodatkowa funkcjonalność	ochrona rodzicielska	zabezpieczanie na hasło	ochrona rodzicielska, blokada adware'u, bezpieczne usuwanie danych	ochrona rodzicielska	ochrona rodzicielska, mobilna wersja antywirusa
Uwagi	łatwa instalacja; interfejs dostosowany raczej do potrzeb zaawansowanych użytkowników	łatwa instalacja; ukryte ustawienia dla zaawansowanych użytkowników	łatwa instalacja; skaner antywirusowy mymaga każdorózowego potwierdzenia w Viście	łatwa instalacja; elegancki interfejs	łatwa instalacja; dostępne opcjonalne ustawienia instalacji

■ Ocena celująca (100–90)
■ Ocena bardzo dobra (89–75)
■ Ocena dobra (74–45)
■ Nie rekomendowane (44–0)
Wszystkie wyniki podane w punktach (maksymalnie 100).

● tak
– nie

[1] czas startu systemu Windows Vista pozbawionego pakietu bezpieczeństwa: 55 sekund
[2] przez Internet

MIEJSCE 6	MIEJSCE 7
Panda Internet Security 2008	**Avira Premium Security Suite**
Panda Security	Avira
220 PLN	160 PLN
www.pandasoftware.pl	www.avira.pl
3	1
55 punktów	52 punkty
■■□□□	■■□□□
63	62
38	38
64	58
mierna	dostateczna
100%	100%
100%	100%
60%	60%
50%	40%
71,78%	62,46%
3	5
ok. 6 godzin	ok. 3 godzin
średnie obciążenie	średnie obciążenie
73,1%	73,1%
12	12
brak	brak
POP3, Outlook (wtyczka)	Outlook (Express)/ /Windows Mail/Thunderbird
brak zabezpieczenia	brak zabezpieczenia
64 sekundy	75 sekund
110 MB	110 MB
222 MB	34 MB
7 minut 9 sekund	6 minut 53 sekundy
24 sekundy	37 sekund
–	–
niemal brak pytań, wiele komunikatów	użytkownik musi podejmować decyzje samodzielnie (skomplikowane)
użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)	użytkownik podejmuje decyzję (z podpowiedzią)
●/●/–	–/–/–
ochrona rodzicielska, tuning Windows, backup	–
łatwa instalacja; dodatkowe funkcje, których brak w innych pakietach	łatwa instalacja; dostępne ustawienia dla zaawansowanych użytkowników

CHIP Podsumowanie: Pakiety bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo i wydajność

Dwie cechy są najważniejsze w przypadku każdego pakietu bezpieczeństwa: zapotrzebowanie na zasoby oraz stopień ochrony. Poniższy wykres porównuje wydajność oraz skuteczność ochrony.



Przed zakupem

✔ Ochrona przed phishingiem
Testowanie wiadomości spływających do skrzynki pocztowej to za mało. Sprawdź, czy pakiet bezpieczeństwa kontroluje także strony WWW w przeglądarce internetowej.

✔ Skaner antywirusowy
Najnowsze antywirusy szybko i sprawnie wyszukują zagrożenia. Chociaż zazwyczaj radzą sobie najlepiej tylko z nieaktywnymi wirusami, to dobry skaner antywirusowy jest podstawowym elementem ochrony przed atakiem.

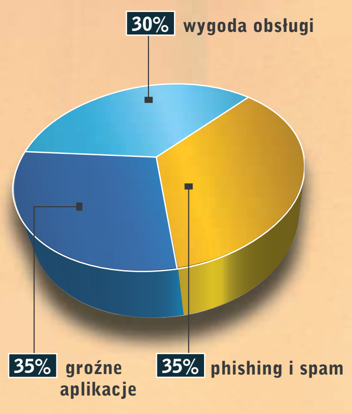
✔ Wróg czy przyjaciel
Jeśli wiesz, jak sprawdza się moduł antyspamowy i antywirusowy pakietu, upewnij się, czy aplikacja ochronna nie blokuje przypadkiem użytecznych programów, a służbowych emaili nie uznaje za spam.

✔ Zapotrzebowanie na RAM
Niskie zapotrzebowanie na pamięć to priorytet, szczególnie w sytuacji, gdy twój pecet ma mniej niż 1 GB RAM.

✔ Przystępność
Nawet profesjonaliści nie rozumieją niektórych komunikatów. Bardzo ważne dla naszego bezpieczeństwa są klarowne i jasne komunikaty przekazywane przez aplikację.

✔ Wydajność
Wszystkie testowane produkty obniżają wydajność peceta. W tabeli testowej podajemy informacje, jak wydłuża się czas uruchamiania systemu oraz pobierania plików.

PROCEDURA TESTOWA



We współpracy z laboratorium AV-Test (www.av-test.org) przetestowaliśmy skuteczność, wydajność i obsługę poszczególnych pakietów bezpieczeństwa. Celem naszych testów było m.in. sprawdzenie, czy aktywne wirusy i trojany są wykrywane i całkowicie usuwane. Skanery antywirusowe musiały się wykazać umiejętnością wykrywania zagrożeń, które zostały zmodyfikowane za pomocą aplikacji pakującej pliki wykonywalne. Spodziewaliśmy się zdecydowanie lepszej ochrony przed phishingiem. Za niezbędne uznaliśmy zrozumiałe komunikaty.



Tańszy Blu-ray

50 GB to do niedawna maksymalna pojemność dysków twardych. Dziś taką porcję informacji można zapisać na jednej płycie, pod warunkiem że wykorzystamy w tym celu nagrywarkę Blu-ray. *Jacek Wójtowicz*

W artykule

- Różnice między DVD, Blu-ray a HD-DVD
- Kompatybilność z CD i DVD
- Napędy optyczne hybrydowe
- Wydajność nagrywarek Blu-ray

W marcu upłynie 25 lat od momentu pojawienia się w Europie pierwszych napędów pozwalających na odczyt płyt CD. To ćwierćwiecze istnienia kompaktów zbiegnie się z początkiem upowszechniania się kolejnej generacji płyt, na których mieści się prawie 75 razy więcej danych niż na zwykłym CD. Mowa oczywiście o standardzie Blu-ray, wykorzystującym niebieski laser. Co prawda, nagrywarki Blu-ray pojawiły się jeszcze w ubiegłym roku, ale miały zawrotne ceny. Po radykalnej obniżce zaczną się one w końcu pojawiać w naszych domowych komputerach. Najnowsza nagrywarka firmy LG (podwójny zwycięzca naszego testu – w kategoriach POWER i ECONO) kosztuje około 1100 zł, mniej niż połowę tego, co trzeba zapłacić za jej poprzednika! Przeprowadziliśmy w laboratorium test ośmiu nagrywarek Blu-ray (wszystkich dostępnych). Modele te sprawdziliśmy zarówno pod kątem wydajności podczas zapisu i odczytu nośników BD, jak i kompatybilności z krążkami w innych standardach.

DUŻA POJEMNOŚĆ

50 GB na krążku!

Blu-ray (promowany przez takie firmy, jak Apple, HP, LG, Panasonic, Samsung,

Sony itp.) nie jest jedynym standardem oferującym znacznie większą pojemność niż płyty DVD. Konkurencyjny wobec niego jest format HD-DVD, który został poparty m.in. przez Microsoft, NEC-a czy Toshibę. Dotąd nie ma jednak na polskim rynku ani jednej nagrywaki komputerowej HD-DVD. Brak wyboru w zasadzie kończy dyskusję o przewadze jednej technologii nad drugą. Najważniejsze detale technologiczne jakimi odróżnia się od siebie te standardy, znajdziecie w ramce na 65.

Do napędów Blu-ray dostępne są płyty o dwóch pojemnościach: 25 GB (jednowarstwowe) i 50 GB (dwuwarstwowe). Za krążki jednokrotnego zapisu (BD-R) trzeba zapłacić odpowiednio ok. 50 zł i 120 zł. Z kolei nośniki wielokrotnego zapisu BD-RE, na razie dostępne tylko w wariancie 25 GB, kosztują 60 – 70 zł.

Pojemność 50 GB wystarczy na 10 pełnych filmów DVD (przy standardowym kodowaniu MPEG-2) czy kilkadziesiąt tysięcy zdjęć wykonywanych popularnymi obecnie aparatami kompaktowymi (w formacie JPEG). Bez wątpienia nie będzie ona jednak nadmiarem dla osób, które już dziś mają kamery Full HD. Na jednej takiej płycie zmieści się ok. 6 godzin materiału wideo nakręconego w formacie AVCHD.

Warto wspomnieć, że w laboratoriach firm Sony czy TDK nieustannie trwają prace nad stworzeniem jeszcze pojemniejszego nośnika Blu-ray. Rekordem jest obecnie płyta ośmiowarstwowa o pojemności 200 GB!

KOMPATYBILNOŚĆ

Rozumieją prawie wszystko

Zdecydowana większość spośród przetestowanych nagrywarek Blu-ray jest w pełni kompatybilna z poprzednimi standardami nośników optycznych. Mowa tu oczywiście o płytach CD i DVD. Jedynie ostatni w zestawieniu model, Pioneer BDR-101A, w ogóle nie rozpoznaje krążków w pierwszym z wymienionych standardów. To posunięcie wspomnianego producenta jest mocno zastanawiające, tym bardziej że wiele osób wciąż przechowuje dane na nośnikach CD. Mniej zaskakująca wydaje się kwestia braku obsługi płyt w formacie DVD-RAM, gdyż nie zdobył on dużej popularności. Po umieszczeniu takiego nośnika w modelach Lite-On LH-2B1S (siódme miejsce) oraz wspomnianego już Pioneera BDR-101A (ostatnia pozycja w rankingu) ujrzymy komunikat o błędzie. Co jednak ważniejsze, podobny efekt wywoła próba odczytu lub zapisu we wspomnianych nagrywarkach dwuwarstwowych płyt Blu-ray.

Na tym tle pozytywnie wyróżnia się zwycięzca rankingu, czyli produkt firmy LG. Nie dość, że odczytuje i zapisuje wszystkie starsze nośniki, to jeszcze radzi sobie z płytami HD-DVD! Co prawda, tylko je odczytuje, ale to rozwiązanie, które sprawia, że nie ma znaczenia, na jakiej płycie kupujemy film wysokiej rozdzielczości.

ODCZYT I ZAPIS CD/DVD

Przydałoby się szybciej

Rzut oka na deklarowane przez producentów szybkości odczytu i zapisu nośników CD/DVD ujawnia, że wartości te dosyć mocno odstają od średniej obowiązującej na rynku starszych nagrywarek. Zapis płyt CD z maksymalną szybkością 24x oraz DVD na poziomie 8x – 12x z całą pewnością trudno nazwać imponującym. Wydajność opisywanych napędów jest tym mniejsza, im bardziej egzotyczny format DVD zechcemy wypełnić danymi. W przypadku DVD-RAM jest to już zaledwie 5x. Jeszcze gorzej wygląda kwestia zapisu dwuwarstwowych krążków DVD. Najwolniejszy pod tym względem napęd, wspomniany już Pioneer BDR-101A, oferuje oszałamiającą szybkość... 2,4x. W przypadku pozostałych modeli także nie jest to wartość szczególnie wysoka. Przeniesienie 8,4 GB na wspomniany krążek z szybkością 4x potrwa około pół godziny.

Trafność pierwszego wrażenia potwierdzają wyniki przeprowadzonych przez nas pomiarów. Wypełnienie płyty CD danymi w większości wypadków będzie trwało około czterech i pół minuty. Na tle reszty pozytywnie wyróżnia się zwycięzca testu (LG GGW-H20L), w wypadku którego na wypicie kawy →

Najlepsze w teście

1 LG GGW-H20L

Najbardziej wydajny i jednocześnie najtańszy spośród wszystkich napędów biorących udział w teście. Dużym autem produktu jest również możliwość odczytu płyt zapisanych w standardzie HD-DVD oraz kompatybilność z systemem Lightscribe.



2 LG GBW-H10N

Zdobywca drugiego miejsca w rankingu POWER charakteryzuje się niewiele mniejszą wydajnością niż zwycięzca. Mocną stroną napędu jest bardzo szybki odczyt płyt w standardzie Blu-ray, co niestety wiąże się z dużą głośnością urządzenia.



3 Sony BWU-100A

Pierwszy z „bliźniaków" (ma ten sam mechanizm co model Plextora) zdecydowanie najszybciej radzi sobie z zapisem płyt w standardzie DVD-RAM oraz DVD±RW. Niestety, wypełnianie danymi krążka Blu-ray zaabsorbuje napęd na ponad 45 minut.



4 Plextor PlexWriter PX-B900A

Produkt firmy Plextor praktycznie nie różni się od nagrywarki Sony. Przypadło mu czwarte miejsce, ponieważ oferując identyczne możliwości jest o ponad 400 zł droższy od „bliźniaka".



mamy o dwie minuty mniej. Projektanci LG wykonali duży krok naprzód, bo starszy napęd oznaczony symbolem GBW-H10N potrzebuje na zapisanie krążka CD-R ponad 10 minut! Pod tym względem drugi w rankingu produkt wyraźnie odstaje od pozostałych biorących udział w teście.

Nowy model nagrywarki LG wyprzedza też konkurentów pod względem nagrywania płyt DVD jednokrotnego zapisu, choć, co ciekawe, nieco gorzej niż poprzednik radzi sobie w wypadku nośników dwuwarstwowych. Gdy ktoś jest przywiązany do formatu DVD-RAM, to powinien zwrócić uwagę na bezapelacyjnie najszybsze w tym zakresie bliźniacze modele Sony BWU-100A (trzecie miejsce) i Plextor Plex--writer PX-B900A (czwarte miejsce). W przypadku wypalania płyt w tym standardzie przy użyciu wspomnianych „bliźniaków" uda się zaoszczędzić prawie minutę w odniesieniu do większości konkurentów. Różnica ta wzrośnie do nawet 16 minut, jeśli porównamy ten czas z analogicznym, w którym z taką płytą „upora się" najwolniejszy pod tym względem model Sony NEC Optiarc BD-M100A. Z kolei na końcu zestawienia znalazł się produkt Pioneera, w przypadku którego wypalenie dowolnej płyty DVD trwało najdłużej. Niekiedy proces taki absorbował napęd na prawie 55 minut.

ODCZYT I ZAPIS BLU-RAY

Cierpliwość wskazana

Nie ulega wątpliwości, że najbardziej istotna w przypadku opisywanych modeli jest wydajność związana z płytami

Miejsce	1	2	3	4
DANE PODSTAWOWE				
Nazwa urządzenia	LG GGW-H20L	LG GBW-H10N	Sony BWU-100A	Plextor PlexWriter PX-B900A
Cena	1080 zł	2420 zł	2780 zł	3080 zł
Dostawca	www.lge.pl	www.lge.pl	www.sony.pl	www.plextor.pl
Interfejs	SATA	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Szybkość zapisu płyt CD-R/CD-RW	40x/24x	8x/10x	24x/16x	24x/16x
Szybkość zapisu BD-R/BD-RE	6x/2x	4x/2x	2x/2x	2x/2x
Możliwości	100	93	84	84
Opłacalność	100	41	32	29
				
DANE SZCZEGÓŁOWE				
Dane techniczne				
Bufor	4 MB	4 MB	8 MB	8 MB
Obsługa LightScribe	●	–	–	–
Szybkość odczytu płyt CD-ROM/DVD-ROM/DVD-RAM	40x/16x/5x	40x/16x/5x	32x/8x/5x	32x/8x/5x
Szybkość zapisu płyt DVD±R/DVD-RW/DVD+RW/DVD-RAM/DVD±DL	16x/6x/8x/5x/4x	12x/8x/6x/5x/4x	8x/6x/8x/5x/4x	8x/6x/8x/5x/4x
Szybkość zapisu BD DL-R/BD DL-RE	4x/2x	2x/2x	2x/2x	2x/2x
Głębokość napędu [cm]	18,9	21,0	18,0	18,0
Wyniki testów				
Średni transfer – odczyt DVD [KB/s]	12046	11209	7987	7987
Średni transfer – odczyt BD [KB/s]	15959	16589	9216	9216
Średnia szybkość odczytu CD-ROM/CD-R/CD-RW	31,23x/30,87x/28,89x	31,32x/31,32x/31,34x	25,13x/25,27x/25,1x	25,13x/25,27x/25,1x
Średnia szybkość odczytu DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW/DVD+RW	12,25x/9,25x/7,69x/9,25x	12,26x/7,73x/7,71x/7,72x	6,15x/6,15x/6,14x/6,14x	6,15x/6,15x/6,14x/6,14x
Średnia szybkość odczytu DVD-RAM/DVD DL+R/DVD DL-R	4,64x/6,17x/3,94x	12,5x/7,7x/7,7x	4,98x/4x/4x	4,98x/4x/4x
Średnia szybkość odczytu BD-ROM/BD-R/BD-RE/BD DL-R/BD DL-RE	3,54x/4,55x/2,3x/2,04x/2,04x	4,8x/4x/2x/2x/2x	2x/2x/2x/2x/2x	2x/2x/2x/2x/2x
Czas zapisu płyt CD-R/CD-RW [s]	145/231	630/539	285/332	285/332
Czas zapisu płyt DVD-R/DVD+R/DVD-RW/DVD+RW [s]	350/374/595/439	476/360/612/449	549/549/585/510	549/549/585/510
Czas zapisu płyt DVD-RAM/DVD DL+R/DVD DL-R [s]	745/1646/1665	723/1637/1666	672/1626/1658	672/1626/1658
Czas zapisu płyt BD-R/BD-RE/BD DL-R/BD DL-RE [s]	1287/2364/5320/5318	1327/2696/5378/5401	2714/2712/5422/5431	2714/2712/5422/5431
Głośność [sony]	2,9	2,8	2,0	2,0
Oceny składowe (możliwości)				
Ocena CD	100	63	69	69
Ocena DVD	100	97	78	78
Ocena BD	100	96	83	83
Ocena głośności	78	80	100	100

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · ● tak · – nie · Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

Blu-ray. Najpierw przyjrzyjmy się odczytowi danych. Tutaj dobrze prezentuje się nagrywarka Pioneer BDR-202 (szóste miejsce). Zajęła ona drugie miejsce pod względem odczytu płyt BD-ROM i BD-R, a ponadto jako jedyna zapewnia dostęp do danych na płytach Blu-ray wielokrotnego zapisu z szybkością ponad 4x (dwa razy szybciej niż konkurencja). Jest jednak pewien szkopuł – model ten w ogólnie nie potrafi odczytać nośników dwuwarstwowych, podobnie jak zamykający stawkę dugi napęd Pioneera. Szybki odczyt płyt BD-ROM i BD-R umożliwiają też oba modele firmy LG. W wypadku pozostałych nośników (podobnie jak reszta urządzeń) transfer wynosi ok. 2x, co odpowiada mniej więcej 9 MB/s.

Pod względem zapisu pozytywnie wyróżniają się te same modele: oba urządzenia LG i lepszy napęd Pioneera. Nie zmienia to faktu, że nawet w tych nagrywarkach na zapełnienie jednowarstwowej płyty BD-R trzeba czekać ponad 20 minut (z drugiej strony w wielu modelach jest to ponad 40 minut). Nagrywanie płyt BD-RE trwa →

5	6	7	8
Sony NEC Optiarc BD-M100A	Pioneer BDR-202	Lite-On LH-2B1S	Pioneer BDR-101A
2370 zł	1580 zł	1640 zł	2500 zł
www.sonynec-optiarc.com	www.pioneer.pl	www.liteon.com	www.pioneer.pl
ATAPI	SATA	SATA	ATAPI
24x/16x	24x/24x	32x/24x	–/–
2x/2x	4x/2x	2x/2x	2x/2x
82	69	65	46
37	47	43	20
			
8 MB	4 MB	2 MB	8 MB
–	–	–	–
32x/8x/5x	32x/8x/5x	32x/12x/–	–/8x/–
8x/6x/8x/5x/4x	12x/6x/8x/5x/4x	12x/6x/8x/–x/4x	8x/4x/4x/–/2,4x
2x/2x	–/–	–/–	–/–
19,8	18,5	18,0	22,0
7862	12012	12152	7316
9216	19645	9093	9216
25,18x/25,21x/18,97x	28,49x/28,85x/21,76x	26,39x/27,33x/27,26x	–/–/–
6,17x/6,12x/6,16x/5,62x	10,65x/10,7x/7,17x/10,52x	9,29x/9,38x/9,36x/9,36x	6,19x/6,28x/4,72x/6,23x
4,99x/6,06x/4x	5,67x/4,22x/4,22x	–/5,67x/5,68x	–/2,4x/2x
2x/2x/2x/2x/2x	4,19x/4,13x/4,47x/–/–	1,95x/1,98x/1,99x/0,99x/0,99x	2x/2x/2x/–/–
244/428	278/244	254/422	–/–
550/547/608/507	427/439/593/599	470/433/659/516	629/628/889/1030
1657/1583/1613	667/1632/1548	–/1757/1776	–/2665/3263
2712/2713/5412/5419	1379/2729/–/–	2845/2799/–/–	2683/2683/–/–
1,4	2,4	1,4	2,2
71	76	83	0
72	88	89	57
83	46	32	35
100	90	100	95

Blu-ray a HD-DVD

Oba standardy płyt o dużej gęstości są ze sobą całkowicie niekompatybilne, chociaż mają pewne cechy wspólne. Nośniki będące następcami formatu DVD – podobnie jak ten ostatni – mają być oferowane w postaci wykonanych z poliwęglanu krążków o średnicy 12 cm. Zarówno do odczytu, jak i zapisu danych z płyt Blu-ray Disc i HD-DVD wykorzystywany jest niebiesko-fioletowy laser o długości fali wynoszącej zaledwie 405 nm (w przypadku DVD jest to laser czerwony o długości fali 650 nm). Zredukowanie wspomnianej długości pozwala na odczyt znacznie mniejszych obszarów płyty (tzw. pitów i landów). Powyższy fakt w połączeniu ze zwiększeniem długości ścieżki na płycie, co udało się osiągnąć poprzez ograniczenie odległości pomiędzy jej poszczególnymi zwojami, pozwolił uzyskać nieosiągalną dotychczas pojemność. W przypadku płyt jednowarstwowych o średnicy 12 cm wynosi ona odpowiednio 15 GB dla standardu HD-DVD oraz aż 25 GB dla formatu Blu-ray. Po dołożeniu drugiej warstwy nominalny rozmiar wolnej przestrzeni przeznaczonej do zapisu jest podwajany. Różnice pomiędzy Blu-ray, a HD-DVD są jednak znacznie większe, niż tylko fizyczne rozbieżności w konstrukcji samego nośnika. Oba przypadki charakteryzuje bowiem odmienny zestaw obligatoryjnych kodeków, którymi musi zostać zakodowany materiał wideo High Definition, a także jego maksymalny bitrate.

Blu-ray Disc i HD-DVD to także inne podejście do kwestii zabezpieczeń treści wytłoczonych na oryginalnym nośniku. W przypadku pierwszego z wymienionych obowiązuje podział świata na strefy (podobnie jak w przypadku płyt DVD), choć ich liczba została zmniejszona do trzech (Europa znajdzie się w grupie B). Obecnie regionalizacja nie obowiązuje za to materiałów wideo zapisanych w formacie HD-DVD. Zróżnicowany jest także zestaw technologii przeciwdziałających nieautoryzowanemu powielaniu materiału zawartego na nośnikach. W przypadku nośników obu standardów jest to system AACS (Advanced Access Content System), czyli znacznie udoskonalony odpowiednik CSS-u znanego z płyt DVD. Płyty BD-ROM będą dodatkowo zabezpieczone technologiami ROM Mark oraz BD+.

PODSUMOWANIE TESTU:
Test 8 wewnętrznych napędów Blu-ray

Przed zakupem

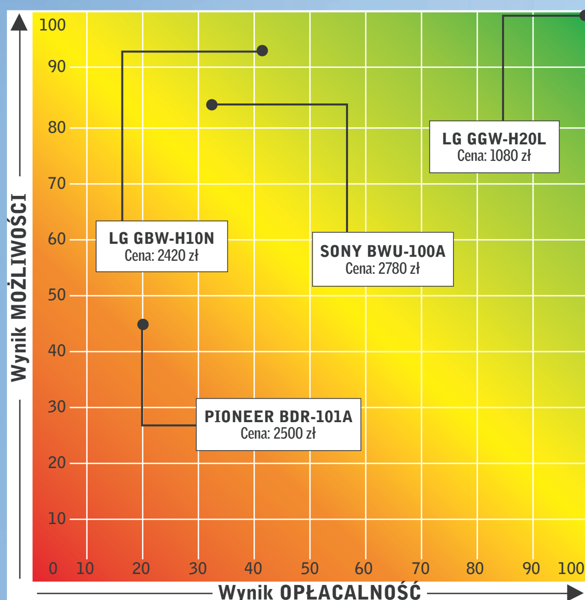
✔ Obsługa płyt CD
Choć na krążkach CD wydawana jest już niemal tylko muzyka, warto zadbać, aby upatrzony model pozwalał co najmniej na ich odczyt. Tym bardziej że wiele dotychczas stworzonych archiwów wciąż przechowywanych jest właśnie na płytach tego typu.

✔ Zapis dwuwarstwowych nośników Blu-ray
O prawdziwym potencjale standardu Blu-ray niewątpliwie świadczą krążki mogące pomieścić aż 50 GB. Niestety, nie każdy napęd jest w stanie poprawnie zapisać taki nośnik. Dobrze, jeśli upatrzony model ma tę funkcję.

✔ Odczyt płyt HD-DVD
Blu-ray ma konkurenta w postaci formatu HD-DVD. Warto zadbać, aby nasz napęd potrafił przynajmniej odczytać konkurencyjne płyty.

✔ Wydajność
Obecne nagrywarki Blu-ray oferują stosunkowo niewielkie szybkości zapisu, więc każde przyspieszenie warte jest uwagi – w efekcie bowiem możemy czekać na płytę o pół godziny krócej!

CHIP NAWIGATOR



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI wybranych modeli napędów Blu-ray.

PLATFORMA TESTOWA	
Monitor LCD	BenQ FP92W
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3 PCI-E Dual DVI-I/TVO
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

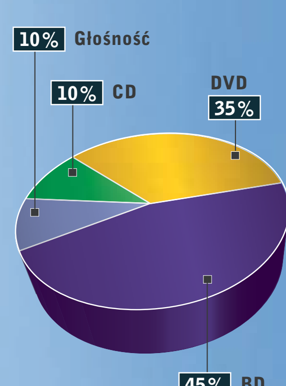
Procedura testowa

CD – na tę ocenę miała wpływ wydajność zarówno podczas odczytu, jak i zapisu płyt CD-R i CD-RW

DVD – sprawdziliśmy, jak nagrywarki radzą sobie z obsługą nośników DVD (zarówno w standardzie „plus", jak i „minus", jedno- i dwuwarstwowych oraz DVD-RAM).

BD – składowe tej oceny to zarówno odczyt, jak i zapis krążków w formacie Blu-ray. Do testu wykorzystaliśmy nośniki jednowarstwowe (jedno- i wielokrotnego zapisu). Identyczny zestaw testowy przygotowaliśmy dla płyt dwuwarstwowych.

Głośność – każdy napęd został oceniony pod kątem emitowanego w czasie pracy hałasu



w najlepszym razie 40 minut, a w najgorszym – ponad 45 minut.

Zaskakujący jest fakt, że wszystkim modelom potrafiącym zapisywać nośniki dwuwarstwowe (zarówno jedno-, jak i wielokrotnego zapisu) przeprowadzenie tej operacji zajęło mniej więcej tyle samo czasu. Aby wypełnić płytę danymi o objętości 50 GB, we wszystkich przypadkach potrzeba… prawie półtorej godziny. Różnica pomiędzy najszybszym napędem (LG GGW-H20L) a najwolniejszymi (Plextor PlexWriter PX-B900A i Sony BWU-100A) jest więc w zasadzie pomijalna, bo wynosi niespełna dwie minuty.

PRZYSZŁOŚĆ W HYBRYDACH

Kupować czy czekać

Wszystko wskazuje na to, że za sprawą radykalnych obniżek cen właśnie na dobre rozpętuje się wojna standardów bazujących na niebieskim laserze, podobna do tej, jaka miała miejsce w czasie, gdy popularność zdobywały nośniki DVD. Nie ulega więc wątpliwości, że przyszłość będzie należała do nagrywarek hybrydowych, łączących w sobie funkcje zapisu zarówno płyt Blu-ray, jak i HD-DVD. Prace nad takimi urządzeniami już trwają i tylko kwestią czasu jest, kiedy te nagrywarki przeniosą się z desek kreślarskich na sklepowe półki. Na razie musi wystarczyć nam napęd LG GGW-H20L, który odczytuje krążki w obu formatach.

Nagrywarką Blu-ray już dziś powinny zainteresować się osoby, które kupiły kamery wideo HD. Archiwizowanie nagranego nimi materiału na płytach DVD jest dość karkołomne (przy najwyższej jakości mieści się na krążku dwuwarstwowym kilkadziesiąt minut). Druga grupa nabywców napędów BD to kinomani, którzy mają już dość podłej jakości obrazu wideo z DVD. Co prawda, kompresja obrazu Full HD nadal pozostawia wiele do życzenia, ale ostrość i liczba szczegółów jest bez porównania lepsza niż w starym formacie. Kinomanom powinien szczególnie przypaść do gustu zwycięzca rankingu, odczytujący zarówno filmy z płyt Blu-ray, jak i HD-DVD. ■



NTT System zaleca system Windows Vista® Home Premium

NTT SYSTEM
Najlepiej tworzone technologie

KOLOROWO MA BYĆ!!!

NTT Corrino™ 202SR to wyjątkowa seria komputerów przenośnych wyróżniająca się odważną, żywą kolorystyką. Eleganckie i lekkie urządzenia dostępne w czterech kolorach: żółtym, różowym, niebieskim i seledynowym zostały zbudowane w oparciu o najnowszą platformę Intela – „Santa Rosa”. Wyposażone zostały w najnowszą kartę Intel Wireless Wi-Fi 4965AGN obsługującą najszybszy standard WiFi 802.11n oraz mobilne procesory dwurdzeniowe Intel Core2 Duo. **NTT Corrino™ 202SR** to rozwiązanie dla każdego, kto poszukuje eleganckiego, solidnego i niezawodnego notebooka.

NTT Corrino™ 202SR

- Mobilna technologia Intel® Centrino® Duo:
  - Procesor Intel® Core™2Duo T7100 1,80GHz c.2MB FSB800
  - Chipset Intel 965GM z kartą graficzną Intel GMA X3100 256MB
  - Najnowsza karta sieci bezprzewodowej Intel® Wireless WiFi Link 4965AG
- Oryginalny Windows Vista® Home Premium
- Pamięć 1 GB DDR2 667, Dysk 120 GB SATA, Nagrywarka DVD Super Multi,
- Porty: 4xUSB 2.0, VGA, Fire-Wire, ExpressCard54, Bluetooth, kamera 1,3MPix, czytnik kart
- **GRATIS!** Microsoft Office 2007 (pełna wersja 60-dniowa), system antywirusowy z firewallem ArcaVir 2008 - pełna 12-miesięczna licencja

cena brutto: 3299,- zł:

Notebook posiada ponadto: kartę dźwiękową z głośnikami i mikrofonem, kartę sieciową i faks-modem, slot Kensington Lock oraz 24 m-ce gwarancji door-to-door.”



www.ntt.pl

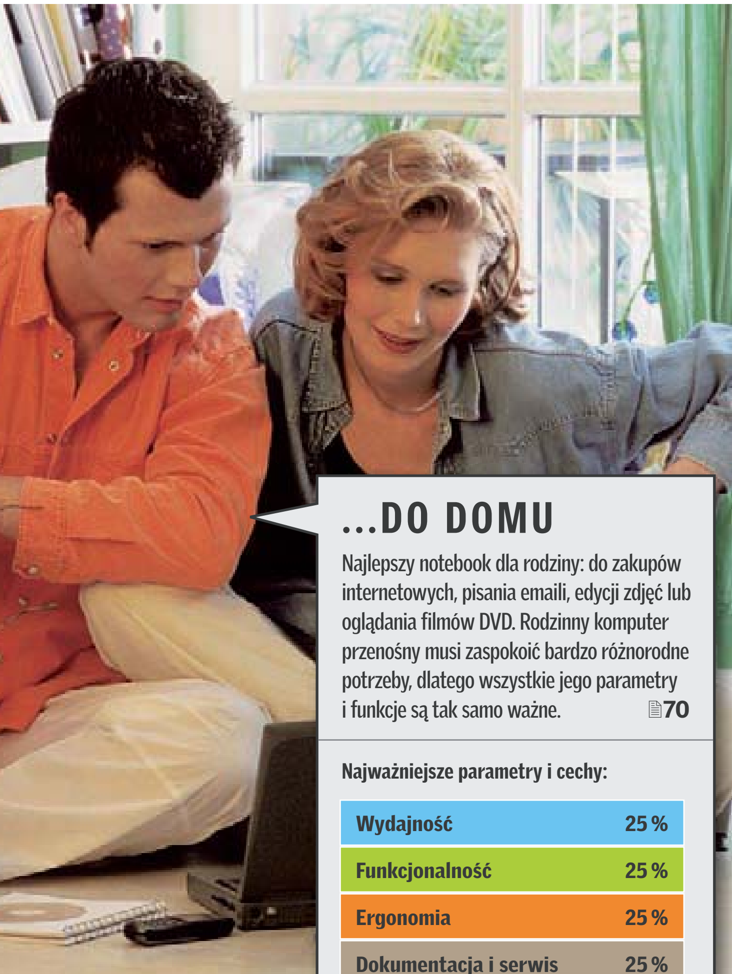
Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, Xeon Inside i ich kombinacje są znakami handlowymi Intel Corporation , lub filii na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów.

Infolinia handlowa:
801 36 83 83
opłata jak za połączenie lokalne

intel Centrino Duo
Core™2 Duo inside™

Notebook na

Nigdy więcej wątpliwości podczas zakupu laptopa! Przedstawiamy osiem zwycięskich modeli





...DO DOMU

Najlepszy notebook dla rodziny: do zakupów internetowych, pisania emaili, edycji zdjęć lub oglądania filmów DVD. Rodzinny komputer przenośny musi zaspokoić bardzo różnorodne potrzeby, dlatego wszystkie jego parametry i funkcje są tak samo ważne. 70

Najważniejsze parametry i cechy:

Parametr	Waga
Wydajność	25 %
Funkcjonalność	25 %
Ergonomia	25 %
Dokumentacja i serwis	25 %

...DO BIURA

Ultralekkie notebooki oferują dziś niemal taką samą funkcjonalność jak biurkowe komputery PC, są jednak od nich o niebo lżejsze i poręczniejsze. Ich głównym atutem jest wyjątkowa mobilność – wydajność procesora czy karty graficznej ma mniejsze znaczenie. 70

Najważniejsze parametry i cechy:

Parametr	Waga
Mobilność	50 %
Funkcjonalność	20 %
Ergonomia	20 %
Dokumentacja i serwis	10 %

Stacjonarny komputer PC to przeżytek – przyszłość należy do note–booków! Coraz więcej Polaków, wybierając nowego peceta, zamiast na kolejnego desktopa decyduje się na komputer przenośny. Wraz ze wzrostem liczby kupujących zwiększa się różnorodność oferty – począwszy od małych subnotebooków o rozmiarach kartki A5 poprzez typowe maszyny biurowe aż do olbrzymich komputerów DTR (Desktop Replacements) z 20-calowymi wyświetlaczami TFT, zasługującymi raczej na miano „przewoźnych” niż przenośnych.

Jak zatem wybrać odpowiedni notebook? Niestety, nie ma prostej i jednoznacznej recepty – o tym, co będzie dla nas najlepsze, decydują bardzo specyficzne potrzeby, gusta i przyzwyczajenia, dlatego każdy musi podjąć decyzję sam. CHIP przychodzi jednak z pomocą. By wybrać właściwe urządzenie, musicie jedynie wiedzieć, jakie ma być zastosowanie notebooka teraz lub w przyszłości oraz ile pieniędzy chcecie przeznaczyć na jego zakup, a CHIP poda wam nazwę urządzenia, które powinno sprawdzić się w zadaniach, jakie przed nim postawicie.

NOTEBOOKI

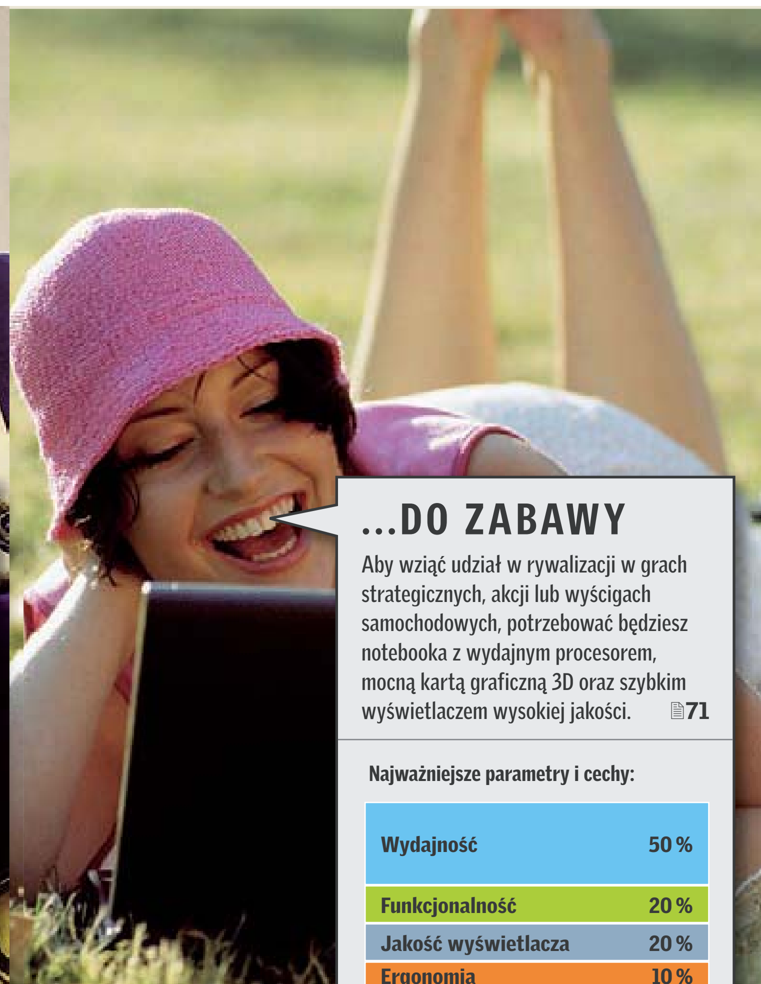
Nowy aspekt życia

Wybraliśmy cztery typowe zastosowania, które, jak wykazują badania, obejmują 90% wszystkich zadań, do których wykorzystywane są notebooki. W ten sposób w naszym zestawieniu pojawiły się pojawiły się najlepsze notebooki, które sprawdzą się w roli: komputera domowego, ultralekkiego mobilnego biura, sprzętu do tworzenia cyfrowych mediów oraz maszyny dla gracza.

miarę potrzeb

komputerów przenośnych, które spełnią wszystkie wasze wymagania. *Konstanty Młynarczyk*





...DO TWORZENIA

Jeśli montujesz klipy wideo albo przygotowujesz ulotkę, potrzebujesz wydajnego sprzętu wyposażonego w porty umożliwiające podłączenie specjalistycznego sprzętu, np. muzycznego i kamery wideo. Mobilność nie jest najważniejsza. 71

Najważniejsze parametry i cechy:

Cecha	Udział
Wydajność	60 %
Funkcjonalność	20 %
Ergonomia	10 %
Dokumentacja i serwis	10 %

...DO ZABAWY

Aby wziąć udział w rywalizacji w grach strategicznych, akcji lub wyścigach samochodowych, potrzebować będziesz notebooka z wydajnym procesorem, mocną kartą graficzną 3D oraz szybkim wyświetlaczem wysokiej jakości. 71

Najważniejsze parametry i cechy:

Cecha	Udział
Wydajność	50 %
Funkcjonalność	20 %
Jakość wyświetlacza	20 %
Ergonomia	10 %

Żeby nie wprowadzać zamieszania, pominęliśmy po dwie najmniej ważne cechy w przypadku każdego z zastosowań. Jeśli chodzi o notebooki, których przeznaczeniem będzie głównie praca stacjonarna, nie wzięliśmy pod uwagę mobilności, a w przypadku maszyn, które mają służyć do pracy biurowej, pominęliśmy moc obliczeniową – ponieważ każdy ze sprzedawanych obecnie komputerów poradzi sobie z tym zadaniem tak samo dobrze. W przypadku notebooków przeznaczonych do gier nie braliśmy pod uwagę kwestii wsparcia technicznego, podręczników i pomocy telefonicznej – gracze najczęściej wiedzą o możliwościach i ograniczeniach sprzętu oraz zainstalowanego na nim oprogramowania znacznie więcej niż pracownicy infolinii...

NAJLEPSZY DLA CIEBIE

Który wybrać?

Do każdego z czterech zastosowań wybraliśmy po dwa notebooki – jeden należący do najlepszych w swojej klasie i jeden będący dobrym wyborem z punktu widzenia naszego budżetu. Oczywiście prezentowane tu komputery to tylko reprezentacja poszczególnych typów – w dodatku sytuacja na rynku zmienia się bardzo szybko, możliwe więc, że kiedy wybierzecie się na zakupy, w sklepie znajdą się zupełnie inne modele.

Na szczęście to żaden problem. Wystarczy pamiętać o tym, żeby spokojnie i precyzyjnie określić swoje potrzeby, a potem znaleźć urządzenie, które najlepiej sprawdzi się w takich czy innych zastosowaniach, nie dając się przy tym zmanipulować marketingowym przekazom... →

Do domu: Aplikacje biurowe i Internet dla całej rodziny

■ W domu najczęściej używamy notebooków w jednym miejscu, z podłączonym na stałe zasilaniem, a służą one głównie do pisania oraz surfowania po Internecie. Dzieci odrabiają przy nich prace domowe, wyszukując informacje w Sieci, co jakiś czas na komputer trafiają też zdjęcia z aparatu cyfrowe zdjęcia, które następnie są sortowane i troszkę poprawiane, niekiedy notebook ten posłuży też do obejrzenia filmu na DVD. Do takich zastosowań nie potrzeba demonów wydajności z samodzielną kartą graficzną, przydadzą się natomiast komputery solidnie wykonane, ładne i wyposażone ww różnorodne wejścia – takie jak HP 6910P czy Lenovo 3000 C200. Ponieważ w domu często używają notebooka osoby nieznające się na komputerach, przyda się instrukcja obsługi, a w razie awarii – pewny serwis.





HP COMPAQ 6910P	
Procesor	Intel Core 2 Duo T7300
Chipset	Intel 965GM
RAM	1 GB (max. 4 GB)
Karta graficzna	Intel GMA X3100 (384 MB)
Dysk twardy	120 GB (Fujitsu)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 4500 zł
TESTY	
PCMark05	4023 punkty
3DMark05	854 punkty
Poziom hałasu	1,1 sona



LENOVO 3000 C200	
Procesor	Intel Celeron-M 430
Chipset	Intel 945GM
RAM	512 MByte (max. 4 GB)
Karta graficzna	Intel GMA 950 (128 MB)
Dysk twardy	40 GB (Fujitsu)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 2600 zł
TESTY	
PCMark05	2872 punkty
3DMark05	380 punktów
Poziom hałasu	1,7 sona

Do biura: Komputer, który naprawdę łatwo się nosi

■ Jeśli twoja praca wiąże się z częstymi podróżami, z pewnością przyda ci się notebook klasy ultraportable, który będziesz mógł zabrać wszędzie, gdzie tylko zechcesz. Panasonic CF-T5 jest niezwykle cienki i lekki, dzięki czemu zmieści się do aktówki. Najważniejsza okazuje się jednak inna cecha, która zdecydowała, że wybraliśmy go spośród innych, podobnych – jest w stanie pracować na baterii aż 13,5 godziny! Niestety, CF-T5 nie należy do tanich, a jego wyposażenie pozostawia wiele do życzenia. Dlatego jeśli nie zależy nam aż tak bardzo na ekstremalnie długim czasie pracy, możemy wybrać jego konkurenta, HP NC4200. Choć nie tak wymyślny, jest wytrzymały i ergonomiczny, oferuje bardzo dobre wyposażenie i rozsądny czas pracy, a jego cena jest przystępna.





PANASONIC CF-T5	
Procesor	Intel Core Solo U1400 ULV
Chipset	Intel 945GM
RAM	512 MByte (max. 2 GB)
Karta graficzna	Intel GMA 950 (128 MB)
Dysk twardy	60 GB (Toshiba)
Napęd optyczny	–
Cena	ok. 16 000 zł
TESTY	
PCMark05	1172 punkty
Waga	1,5 kg
Czas pracy na baterii	13 godz. 31 min



HP COMPAQ NC2400	
Procesor	Intel Core Solo U1400 ULV
Chipset	Intel 945GM
RAM	1 GB (max. 2 GB)
Karta graficzna	Intel GMA 950 (128 MB)
Dysk twardy	60 GB (Hitachi)
Napęd optyczny	DVD/CD-RW-Combo
Cena	ok. 4600 zł
TESTY	
PCMark05	1255 punktów
Waga	1,7 kg
Czas pracy na baterii	7 godz. 20 min

Do tworzenia: Natychmiastowa realizacja pomysłów – żaden problem

Jesteś fotografem, grafikiem, muzykiem lub artystą filmowym szukającym komputera do pracy? W takim razie zapomnij o efektach 3D i skoncentruj się na wydajności, ekranie i portach. Acer TM6592G oferuje bardzo wysoką wydajność, niezbędną do szybkiego działania aplikacji, takich jak Photoshop czy Premiere, bardzo pojemny, jak na notebooka, dysk twardy na nasze zdjęcia i projekty wideo, wreszcie szeroką gamę portów wejścia-wyjścia. Duża matryca o wysokiej rozdzielczości i matowym wykończeniu świetnie nadaje się do obróbki grafiki, a do tego komputer jest stosunkowo cichy. Gdy mamy mniejszy budżet, wybierzmy model Amilo PI2515 firmy Fujitsu Siemens, który oferuje nieco gorsze, ale wciąż porównywalne z powyższymi parametry za mniej niż 4000 zł.





ACER TM6592G	
Procesor	Intel Core 2 Duo T7500
Chipset	Intel 965GM
RAM	2 GB (max. 4 GB)
Karta graficzna	ATI X2400-XT (256 MB)
Dysk twardy	250 GB (Samsung)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 5600 zł
TESTY	
PCMark05	4982 punkty
Cinebench (OpenGL)	1 845 punktów
Poziom hałasu	0,9 sona



FSC AMILO PI2515	
Procesor	Intel Core 2 Duo T7100
Chipset	Intel 965GM
RAM	2 GB (max. 4 GB)
Karta graficzna	Intel GMA X3100 (256 MB)
Dysk twardy	160 GB (Western Digital)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 2900 zł
TESTY	
PCMark05	3711 punktów
Cinebench (OpenGL)	778 punktów
Poziom hałasu	1,3 sona

Do zabawy: Te notebooki zawsze wygrywają

Zasadniczo nie jest łatwo zainteresować gracza notebookiem. Każdy z nich zapytany, co myśli o mobilnych maszynach, powie mniej więcej to samo: „grafika jest za słaba!", „klawiatura niewygodna!" oraz „ekran za mały i za wolny!". Jednak nawet dla tak wymagających klientów znajdzie się coś odpowiedniego: Toshiba Satellite X200 oferuje najsilniejszą „grafikę" 3D, niezwykle wydajny dwurdzeniowy procesor i wspaniały, wielki wyświetlacz 17" o wysokiej rozdzielczości i ekstremalnie szybkim czasie reakcji. Niestety, na taką maszynę trzeba wydać całkiem sporą kwotę. Jeśli wolelibyśmy tego uniknąć, możemy zdecydować się na nieco słabszy, ale wciąż bardzo wydajny, choć niemarkowy notebook Notestar FL90P, co pozwoli zaoszczędzić około 3,5 tys. złotych.

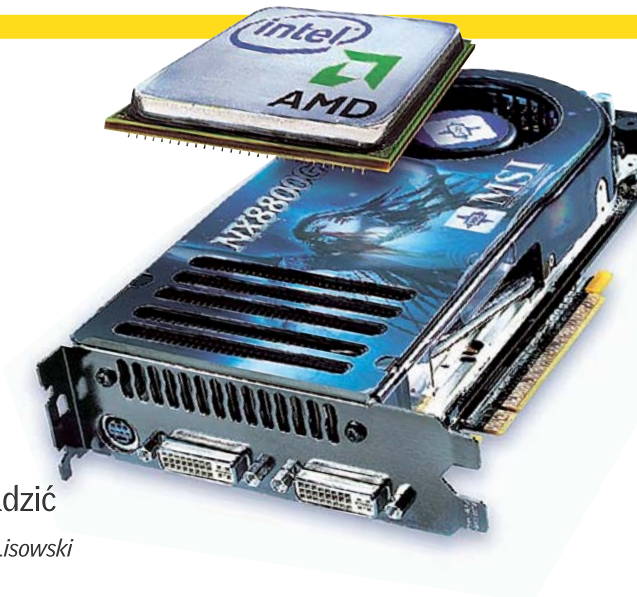




TOSHIBA SATELLITE X200	
Procesor	Core 2 Duo T7500
Chipset	Intel 965PM
RAM	2 GB (max. 4 GB)
Karta graficzna	GeForce 8800M GS (512 MB)
Dysk twardy	160 GB (Seagate)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 7500 zł
TESTY	
PCMark05	5659 punktów
3DMark05	9034 punkty
Poziom hałasu	1 son



NOTESTAR FL90P	
Procesor	Core 2 Duo T7500
Chipset	Intel 965PM
RAM	2 GB (max. 4 GB)
Karta graficzna	GeForce 8600 (512 MB)
Dysk twardy	120 GB (Fujitsu)
Napęd optyczny	8x-DVDRW
Cena	ok. 4000 zł
TESTY	
PCMark05	4701 punktów
3DMark05	5280 punktów
Poziom hałasu	1,1 sona



Procesory CPU i GPU

Do naszego laboratorium dotarł pierwszy procesor AMD z rodziny Phenom – model 9600. Podczas testów układ nie zawsze działał stabilnie, ale udało nam się przeprowadzić większość pomiarów i porównać go z konkurencją. *Piotr Lisowski*

Czterordzeniowy procesor AMD Phenom 9600 taktowany jest zegarem 2,3 GHz. Dysponuje pamięciami cache L2 i L3 – po 2 MB każda. Obsługuje instrukcje SSE4A. Jego cena powinna wynosić około 950 złotych. Ale tylko w teorii, bo w praktyce procesor ten w ogóle nie trafi na rynek… o czym za chwilę. Oznacza to, że jego największym konkurentem jest Intel Core 2 Quad Q6600, taktowany zegarem 2,4 GHz i wyposażony w 8 MB cache L2, któremu jednak brakuje cache L3 oraz instrukcji SSE4. Cena układu Intela ma być o 100 złotych mniejsza niż wartość, na jaką wyceniono procesor AMD.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Phenom 9500/9600
Niestabilna praca procesora

Phenom 9600 niemal wszystkie testy przeszedł bez żadnych kłopotów. Problemy pojawiły się dopiero przy benchmarkach w programie SiSoftware Sandra 2005. Błąd jest na tyle istotny, że AMD postanowiło wprowadzić na początku 2008 roku poprawioną wersję układu – Phenom 9650 (równolegle pojawi się model 9550, który zastąpi 9500, borykający się z takimi samymi problemami). W związku z tym procesor AMD nie mógł trafić do rankingu, który widzicie na sąsiedniej stronie. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, abyśmy podzielili się z wami wynikami testów, które pomagają odpowiedzieć na pytanie, czego możemy spodziewać się po Phenomie.

Wydajność
AMD jest droższy i wolniejszy

Układ porównaliśmy ze wspomnianym wcześniej Q6600 oraz najszybszym Athlonem 64 X2 6400+ wyposażonym w dwa rdzenie taktowane zegarem 3,2 GHz. Pod względem danych technicznych Phenom prezentuje się całkiem nieźle. Choć został wykonany w tym samym procesie technologicznym co układ Intela, jest bardziej energooszczędny. Ma więcej pamięci cache L1, ale mniej L2, dysponuje za to dodatkową pamięcią L3. Ponadto ma instrukcje SSE4, których brak w Q6600. Do jego minusów zaliczymy niższe o 100 MHz taktowanie i wyższą cenę.

W testach jest już gorzej, bowiem AMD Phenom na każdym kroku traci w porównaniu z Q6600. Zbliżone wyniki są jedynie w 3DMark05, lecz rezultaty uzyskane w tej aplikacje są bardziej zależne od karty graficznej niż od procesora. W grach najlepiej radzi sobie dwurdzeniowy Athlon 64, gdyż taktowany jest najwyższym zegarem.

W rankingach znajdziecie też procesory AMD Athlon 64 LE-1600 i LE-1620. To jednak nic innego jak stare jednordzeniowe Athlony 64 z nowymi nazwami. Zaletą modelu LE-1620 (taktowanego zegarem 2,4 GHz) jest niska cena – zaledwie 160 złotych. Dzięki temu procesor uzyskał maksymalną notę w kategorii opłacalność. Jest to bardzo dobry układ do tanich komputerów biurowych. Wśród procesorów graficznych pojawiły się opisywane wcześniej wydajne i stosunkowo tanie układy GeForce 8800 GT oraz Radeon HD 3850. ■

Wydajność procesora AMD Phenom 9600

		AMD Phenom 9600	Intel Core 2 Quad Q6600	AMD Athlon 64 X2 6400+
Dane techniczne	Cena	950 zł	850 zł	600 zł
	Nazwa kodowa	Agena	Kentsfield	Windsor
	Liczba rdzeni	4	4	2
	Taktowanie	2,3 GHz	2,4 GHz	3,2 GHz
	Proces technologiczny	65 nm	65 nm	90 nm
	Moc tracona (TDP)	95 W	105 W	125 W
	Cache L1	2 x 64 KB (128 KB)	2 x 32 KB (64 KB)	2 x 64 KB (128 KB)
	Cache L2	4 x 512 KB (2 MB)	2 x 4096 KB (8 MB)	2 x 1024 KB (2 MB)
	Cache L3	2048 KB	brak	brak
	Instrukcje	SSE3, SSE4A, x86-64	SSE3, SSSE3, EM64T	SSE3, x86-64
Wyniki testów	PCMark05	6368 pkt.	6661 pkt.	6235 pkt.
	PCMark05 (CPU)	6790 pkt.	7727 pkt.	6581 pkt.
	WinRAR	570 KB/s	650 KB/s	606 KB/s
	7-Zip	3853 MIPS	4234 MIPS	5046 MIPS
	Cinebench*	23,6 s	19 s	30,1 s
	3DMark05	4623 pkt.	4645 pkt.	4677 pkt.
	Doom 3**	113 fps	116,8 fps	119,9 fps
	UT2003**	293,7 fps	319,6 fps	320,5 fps

* im mniej, tym lepiej; ** w rozdzielczości 1024x768



Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.
Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Procesory stacjonarne

Miejsce	Model	Cena	Dane techniczne: Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Wyniki testów: Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]	MOŻLIWOŚCI	OPŁACALNOŚĆ
Dla graczy i wymagających użytkowników													
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2x6144 KB	LGA775	13,5	14297	874	124,7	100	11
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	3500 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x6144 KB	LGA775	14,2	13877	795	124	98	14
3	Intel Core 2 Extreme QX6850	3280 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5	94	14
4	Intel Core 2 Extreme QX6800	3240 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5	92	13
5	Intel Core 2 Extreme QX6700	3180 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120	89	12
6	Intel Core 2 Duo E6850	830 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5	88	46
7	Intel Core 2 Extreme X6800	3460 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2	86	11
8	Intel Core 2 Quad Q6600	850 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8	84	42
9	Intel Core 2 Duo E6750	590 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7	83	59
10	Intel Core 2 Duo E6700	1130 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1	82	30
11	AMD Athlon 64 X2 6400+	600 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9	80	54
Do obróbki obrazu i wideo													
12	Intel Core 2 Duo E6540	480 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9	78	63
13	Intel Core 2 Duo E6550	520 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9	78	59
14	AMD Athlon 64 X2 6000+	520 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9	78	59
15	Intel Core 2 Duo E6600	730 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6	78	41
16	AMD Athlon64 X2 5600+	430 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7	76	66
17	Intel Core 2 Duo E4600	450 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8	7298	590	109,7	76	63
18	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2	76	39
19	Intel Core 2 Duo E6420	670 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4	74	41
20	AMD Athlon 64 X2 5200+	380 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8	72	69
21	Intel Core 2 Duo E6400	670 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1	72	39
22	Intel Core 2 Duo E4500	370 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7	71	68
23	AMD Athlon 64 X2 5000+	350 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7	70	71
24	Intel Core 2 Duo E4400	450 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4	70	54
Zastosowania multimedialne													
25	Intel Core 2 Duo E6320	600 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106	69	39
26	Intel Core 2 Duo E6300	540 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2	68	42
27	AMD Athlon 64 X2 4600+	300 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	41	6157	477	100,9	67	74
28	Intel Core 2 Duo E4300	410 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4	67	55
29	AMD Athlon 64 X2 4600+	1040 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7	67	21
30	Intel Pentium Dual Core E2180	280 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2	66	76
31	AMD Athlon 64 X2 4200+	240 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	45	5665	416	92,1	63	85
32	AMD Athlon 64 X2 3800+	220 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4	61	87
33	Intel Pentium Dual Core E2160	240 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8	61	79
34	AMD Athlon X2 3800+	510 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7	61	37
35	AMD Athlon X2 BE-2350	270 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	49	5868	451	93,3	60	67
Do biura i Internetu													
36	AMD Athlon 64 X2 3600+	240 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8	59	73
37	AMD Athlon X2 BE-2300	260 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2 x 512 KB	AM2	52	5560	428	89,4	58	66
38 ■	AMD Athlon 64 LE-1620	160 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	78	5446	535	109,1	57	100
39	Intel Pentium Dual Core E2140	210 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9	56	74
40	AMD Athlon 64 3800+	220 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7	56	72
41 ■	AMD Athlon 64 LE-1600	160 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	85	5208	503	104	53	89
42	Intel Celeron 440	190 zł	Conroe-L/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	80	4902	466	84,2	53	75
43	AMD Sempron 3800+	190 zł	Manila/90 nm	2200 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	84	5344	446	93,5	51	69
44	AMD Athlon 64 3500+	210 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3	50	62
45	Intel Celeron 430	150 zł	Conroe-L/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	88	4569	449	78,1	48	81
46	AMD Athlon 64 3200+	230 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92	48	51
47	AMD Athlon 64 3200+	170 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7	47	64
48	Intel Celeron 420	190 zł	Conroe-L/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	99	4198	437	73	43	52
49	AMD Sempron LE-1100	120 zł	Sparta/65 nm	1900 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	99	4326	163	73,3	41	71
50	AMD Athlon 64 3000+	170 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4	40	47
51	AMD Sempron 3000+	130 zł	Manila/90 nm	1600 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	116	3756	329	67,2	33	43

■ Nowość

Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

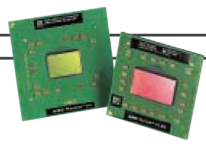
Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.



Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena 1)	Dane techniczne: Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	Wyniki testów: PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	Wyniki testów 3D: 3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	1830	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
2	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	1030	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
3	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	840	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
4	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	800	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
5	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2080	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
Do multimediów																
6	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	670	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
7	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1370	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
8	Intel Core Duo T2700	Yonah	1900	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
9	Intel Core Duo T2600	Yonah	1390	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
10	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	950	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
11	Intel Core Duo T2500	Yonah	990	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
12	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1070	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
13	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	800	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
Do biura i obróbki obrazu																
14	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	670	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
15	Intel Core Duo T2400	Yonah	800	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
16	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1430	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	–	–
17	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	560	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
18	Intel Core Duo T2250	Yonah	540	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
19	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1330	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	–	–
20	Intel Core Duo T2450	Yonah	420	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
21	Intel Core Duo T2300	Yonah	380	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
22	Intel Core Duo T2080	Yonah	420	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
23	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1140	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	–	–
24	Intel Core Duo T2050	Yonah	420	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
25	Intel Core Duo T2350	Yonah	380	2	1866	2048	FSB667	31	186	4224	273	496	2635	440	1850	3650
26	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	560	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
27	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	990	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	–	–
28	Intel Pentium M 780	Dothan	920	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]
29	Intel Pentium T2130	Yonah	350	2	1866	1024	FSB533	31	186	4081	243	424	2520	420	1800	3600
30	Intel Pentium M 770	Dothan	690	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]
31	Intel Pentium M 760	Dothan	350	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]
Supermobilne, do biura i Internetu																
32	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	310	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	–	–
33	Intel Core Solo T1400	Yonah	730	1	1833	2048	FSB533	27	211	2786	264	264	3329	220	–	–
34	Intel Pentium M 750	Dothan	380	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]
35	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	230	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	–	–
36	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	160	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	–	–
37	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	120	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	–	–
38	Intel Pentium M 740	Dothan	230	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]
39	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1070	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	–	–
40	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	920	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	–	–
41	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	120	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	–	–
42	Intel Celeron M 450	Yonah	310	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	–	–
43	Intel Core Solo T1300	Yonah	420	1	1666	2048	FSB667	27	211	2558	250	250	2633	210	–	–
44	Intel Celeron M 440	Yonah	230	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	–	–
45	Intel Celeron M 430	Yonah	190	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	–	–
46	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	950	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	–	–
47	Intel Pentium M 730	Dothan	230	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]
48	Intel Celeron M 420	Yonah	160	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	–	–
49	Intel Celeron M 410	Yonah	160	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	–	–
50	Intel A110	Dothan	570	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	–	–

[1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami; [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji

Procesory mobilne

Miejsce	MOŻLIWOŚCI	OPŁACALNOŚĆ
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW		
1	100	69
2	94	100
3	85	93
4	81	82
5	78	28
DO MULTIMEDIÓW		
6	72	71
7	71	33
8	70	23
9	69	29
10	67	39
11	64	34
12	62	28
13	62	37
DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU		
14	59	39
15	59	33
16	58	17
17	57	43
18	57	43
19	56	17
20	55	50
21	55	54
22	54	48
23	54	17
24	54	47
25	53	48
26	52	32
27	51	17
28	50	18
29	48	41
30	48	20
31	45	34
SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU		
32	43	34
33	43	14
34	43	26
35	41	38
36	41	56
37	40	70
38	40	34
39	40	7
40	39	8
41	39	64
42	38	23
43	38	17
44	38	29
45	37	34
46	37	7
47	37	27
48	35	35
49	33	29
50	18	1

Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

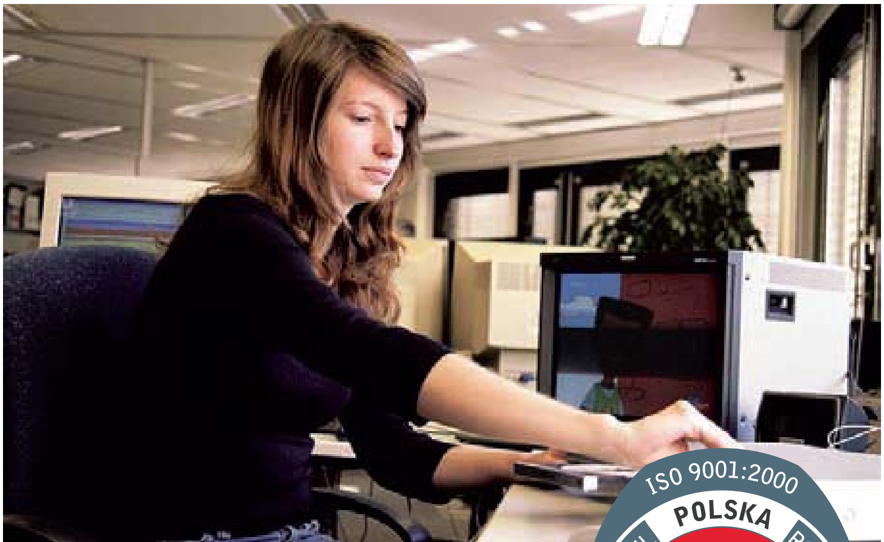
OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Dane techniczne: Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Wyniki testów: 3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	Procesory graficzne: MOŻLIWOŚCI	OPŁACALNOŚĆ
Do grania w rozdzielczości 2560×1600																
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1940	612	1080	384	●/–	do 128*		90	681	15402	139,3	162,3	100	41
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1620	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15022	126	157,1	95	47
3	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	1070	670	975	256	●/–	do 112*		65	754	17472	109,4	144,3	94	70
4	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	840	600	900	256	●/–	do 112*		65	754	17052	99,8	133,2	89	84
5	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1220	740	825	512	–/●	do 320*		80	700	15455	114,7	119,5	85	55
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1070	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14138	91,4	132,9	80	60
7	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	900	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14051	89,7	130,7	79	70
8	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	760	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	15588	95	108,7	79	82
9	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	840	600	800	512	–/●	do 320*		80	700	14943	94,6	106,8	77	73
Do grania w rozdzielczości 1280×1024																
10	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1940	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7	75	31
11	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1220	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6	69	45
12	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	990	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109	67	53
13	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1280	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9	59	37
14	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	880	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6	55	50
15	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	460	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9	51	88
16	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	560	720	1100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67	51	73
17	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	420	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48	77,4	49	92
18	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	380	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7	47	97
19	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	480	675	1000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2	47	78
Zastosowania multimedialne																
20	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	1050	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66	44	33
21	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	610	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3	44	57
22	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	350	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8	43	100
23	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	420	800	1100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2	41	78
24	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	380	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8	36	74
25	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	310	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9	35	92
26	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	310	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7	35	92
27	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	310	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6	35	91
28	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	330	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9	35	86
29	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	440	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3	35	63
30	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	350	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2	33	76
31	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	420	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4	33	62
32	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	310	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9	30	78
33	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	290	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7316	27	32,9	29	81
34	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	270	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7	28	84
35	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	270	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8	27	80
36	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	210	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5	26	100
37	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	350	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1	26	59
38	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	270	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35	23	68
39	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	330	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8	21	52
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	190	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20	27,3	21	86
Do biura i Internetu																
41	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	230	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2	18	64
42	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	180	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2	18	85
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	210	700	750	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1	17	63
44	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	160	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3	11	59
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	160	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2	11	57
46	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	160	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5	11	57
47	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	190	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7	11	45
48	ATI Radeon X1300	256/DDR2	270	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4	7	22
49	ATI Radeon X1050	256/DDR2	180	400	333	128	–/–	2	4	110	75	1907	4,9	9,2	7	34
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	160	550	270	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7	6	33

■ Nowość (miejsca 3, 4, 8) ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

Im więcej, tym lepiej



CHIP TOP 10

Nvidia wprowadza nową kartę – jest to model GeForce 8800 GTS 512 MB. Z wersją 320 i 640 MB nowy układ łączy jedynie nazwa, bowiem wydajność modelu 512 MB jest dużo wyższa.

■ Ten miesiąc przynosi nam model GeForce 8800 GTS w wersji 512 MB. Urządzenie ma 128 jednostek SPU (wersja GTS 640 MB miała tylko 96). Procesor GPU jest taktowany zegarem 650, SPU – 1625 MHz, natomiast pamięci – 1940 MHz, czyli dużo wyżej od modelu GTS 640 MB. Dzięki temu przepustowość GPU nowego GTS-u jest blisko 1,8 razy wyższa niż poprzednika oraz nawet 1,2 razy lepsza niż modelu GeForce 8800 GTX! Edycja z 512 MB traci jedynie pod względem szerokości szyny pamięci – 256 bitów kontra 320 bitów. Jednak ze względu na różnice w taktowaniu na korzyść „pięćset dwunastki" przepustowość pozostała na poziomie ok. 60 GB/s. Tutaj wybija się model GTX, który ma 384-bitową szynę, co przekłada się na przepustowość ponad 86 GB/s.

GeForce 8800 GTS 512 MB ma 56 jednostek teksturujących. Dla przypomnienia zarówno GTX, jak i poprzedni GTS mają ich jedynie 32. Zmniejszyła się wyłącznie liczba jednostek ROP z 24 w przypadku GTS 640 MB do 16 dla wersji 512 MB. Jednak nie ma to niemal żadnego negatywnego wpływu na wydajność.

Tyle teorii, przejdźmy do praktyki. Testy mówią same za siebie – stary GeForce 8800 GTS 640 MB nie ma najmniejszych szans w starciu z nowym modelem 8800 GTS 512 MB. Mało tego, w części testów nowy GTS radzi sobie bez problemów z modelem GeForce GTX.

Pozostaje jedynie kwestia ceny. Według firmy Zotac, która dostarczyła nam kartę, urządzenie będzie kosztowało 1040 złotych. Sądzimy jednak, że dystrybutorzy znów mogą podnieść ceny, więc załóżmy bezpiecznie, że karta będzie kosztowała 1200 złotych. Jest to i tak mniej, niż zapłacimy za starego GTS-a, którego dostaniemy za 100 zł więcej i o 500 zł mniej, niż kosztuje model GTX. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Aparaty cyfrowe kompaktowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Klasa matrycy CCD	Jasność obiektywu	Zoom optyczny/cyfrowy	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki (min. - maks.) [s]	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.) [s]	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa z akumulatorami
	1	100	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1670 zł	3648 mln	3,7-optyczna (obiektyw)	11x/2,8x	SD	1/2000 - 1	1/2000 - 1/60	100 - 3200	734 g
	2	88	Sony Cyber-shot DSC-H9	1230 zł	3264 mln	4,5-optyczna (obiektyw)	8x/2,7x	MS Duo	1/4000 - 0,25	1/4000 - 1/30	80 - 3200	450 g
	3	86	Panasonic Lumix DMC-FZ18	1290 zł	3264 mln	4,2-optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/2000 - 60	1/2000 - 1/8	100 - 1600	407 g
	4	81	Canon PowerShot S5 IS	1230 zł	3264 mln	3,5-optyczna (obiektyw)	8x/2,7x	SD	1/3200 - 15	1/3200 - 1/15	80 - 1600	550 g
NOWOŚĆ	5	77	Kodak Easyshare Z812 IS	940 zł	3264 mln	4,8-optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/1000 - 0,5	1/1000 - 1/16	64 - 1600	350 g
	6	77	Fujifilm FinePix S6500 fd	1160 zł	2848 mln	4,9-zwiększanie czułości ISO	11x/2,8x	xD	1/4000 - 8	1/4000 - 1/30	100 - 3200	660 g
NOWOŚĆ	14	73	Sony Cyber-shot DSC-T200	1200 zł	3264 mln	4,4-optyczna (obiektyw)	8x/3,5x	MS Duo	1/1000 - 0,25	bd.	80 - 3200	186 g
NOWOŚĆ	22	69	Sony Cyber-shot DSC-T2	1040 zł	3264 mln	4,3-optyczna (obiektyw)	8x/3,5x	MS Duo	1/1000 - 0,25	bd.	80 - 3200	151 g
NOWOŚĆ	24	69	Canon PowerShot A650 IS	1230 zł	4000 mln	4,8-optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/2000 - 15	1/2000 - 1/15	80 - 1600	385 g
NOWOŚĆ	67	57	Olympus µ790 SW	900 zł	3072 mln	5-zwiększanie czułości ISO	7,1x/3,5x	xD	1/1000 - 4	bd.	100 - 1600	152 g

Pełna lista aparatów cyfrowych kompaktowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Kodak Easyshare Z812 IS

Wyposażony w dość nietypową jak na aparaty funkcję – możliwość nagrywania filmów w rozdzielczości HD – 720p.

Możliwości: 77 (miejsce 5.)
Cena: 940 złotych

Drukarki atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
	1	100	Canon Pixma iP4500	340 zł	9600×2400	31/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	2	99	Canon Pixma iP5300	510 zł	9600×2400	15/12	termiczna	273	sprzętowy	–
	3	98	Canon Pixma iP4300	340 zł	9600×2400	30/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	4	97	HP Photosmart D7360	490 zł	1200×1200	32/31	termiczna	280	programowy	●
	5	95	HP Photosmart D7160	420 zł	1200×1200	32/31	termiczna	240	programowy	●
	6	91	Canon Pixma iP6700D	590 zł	9600×2400	-/-	termiczna	270	sprzętowy	●
	7	90	Epson Stylus Photo R360	470 zł	5760×1440	30/30	piezoelektryczna	300	programowy	●
	8	90	HP Officejet Pro K5400dn	570 zł	1200×1200	36/35	termiczna	280	sprzętowy	–
	9	90	Epson Stylus Photo R800	1170 zł	5760×1440	17/8	piezoelektryczna	255	programowy	–
NOWOŚĆ	10	89	Epson Stylus Photo R285	310 zł	5760×1440	37/38	piezoelektryczna	300	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Epson Stylus Photo R285

Drukarka stworzona z myślą o fotografach. Trzeba przyznać, że w tej kategorii dobrze się sprawdza.

Możliwości: 10 (miejsce 89.)
Cena: 310 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	100	OKI B4400n	960 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	99	OKI B4400	595 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	3	99	OKI B4600nPS	1475 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	4	98	Lexmark E352dn	1050 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	5	98	OKI B4600PS	1135 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	48/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	6	98	OKI B4600n	1245 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	7	97	Lexmark E350d	930 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	8	97	OKI B4600	930 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	9	97	Brother HL5270DN	1175 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	20000 str.	32/544 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	38	80	OKI B2400n	800 zł	20 str./min	600×600 dpi	15000 str.	16/16 MB	6/–/–	brak	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI B2400n

Niezbyt udana drukarka. Do jej wad trzeba zaliczyć m.in. niewielką pojemność odbiornika papieru oraz brak wyświetlacza.

Możliwości: 80 (miejsce 38.)
Cena: 800 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	Typ mechanizmu drukującego	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
1	100	Ricoh Aficio SP C410DN	3330 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650
2	95	Nashuatec Aficio SP C410DN	2550 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650
3	95	OKI C5900dn	2960 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400
4	95	Gestetner Aficio SP C410DN	3660 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650
5	93	OKI C5900n	2270 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	256/768 MB	●/●/–	brak	400
6	92	OKI C5800dn	2480 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	64/320 MB	–/–/●	sprzętowy	400
7	91	Dell 3110cn	2100 zł	30/17 str./min	2400×600 dpi	60000 str.	128/1152 MB	●/●/–	brak	400
8	91	Canon i-SENSYS LBP 5300	3180 zł	21/21 str./min	bd.	55000 str.	16/16 MB	–/–/●	sprzętowy	350
9	90	OKI C5800n	1810 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	64/320 MB	–/–/●	brak	400
10	90	OKI C5700dn	3000 zł	32/20 str./min	1200×600 dpi	60000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Ricoh Aficio SP C410DN

Swoją pozycję zawdzięcza dużym możliwościom, czyli jakości, wydajności i wysokiemu obciążeniu miesięcznemu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3330 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
				Dane techniczne					
1	100	Seagate Momentus 7200.2	270 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
2	99	Seagate Momentus 7200.2	340 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
3	99	Seagate Momentus 7200.2	330 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
4	97	Seagate Momentus 7200.2	460 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
5	96	Seagate Momentus 7200.2	480 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
6	93	Western Digital WD Scorpio	510 zł	EIDE	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy
7	93	PQI Industrial Flash Disk	2280 zł	Serial ATA	32/30,99 GB	nd.	nd.	1000/1000 G	60 miesięcy
8	92	Samsung SpinPoint M5S2	500 zł	Serial ATA	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	325/1000 G	36 miesięcy
9	90	Hitachi Travelstar 5K250	570 zł	Serial ATA	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	400/1000 G	36 miesięcy
10	84	Hitachi Travelstar 5K160	360 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	325/1000 G	36 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Momentus 7200.2 80 GB

Niezbyt pojemny, ale bardzo wydajny. Dysk zawdzięcza to prędkości talerzy – 7200 obr./min.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 270 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
					Dane techniczne					
	1	100	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	670 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	2	100	Western Digital Raptor X WD1500AHFD 150 GB	710 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	3	98	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	240 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s
	4	98	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1000 GB	960 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/77 MB/s
NOWOŚĆ	5	98	Seagate Barracuda ES.2 ST3750330NS 750 GB	810 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/78 MB/s
	6	96	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250310AS 250 GB	220 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	77/72 MB/s
	7	95	Seagate.com Barracuda ES.2 ST31000340NS 1000 GB	1110 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	89/78 MB/s
	8	93	Western Digital Raptor 740ADFD 80 GB	470 zł	Serial ATA	74/69 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	78/77 MB/s
	9	90	Western Digital Caviar SE 16 WD7500AAKS 750 GB	590 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	80/78 MB/s
NOWOŚĆ	13	89	Western Digital Caviar SE16 WD10EACS 1000 GB	910 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	67/65 MB/s

Pełna lista dysków twardych wewnętrznych 3,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Barracuda ES.2 750 GB

Odpowiednik modelu 7200.11 o wyższej wytrzymałości, dzięki czemu idealnie sprawdzi się w serwerach.

Możliwości: 98 (miejsce 5.)
Cena: 810 złotych

Kamery internetowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
				Dane techniczne						
1	100	Creative Live! Cam Optia AF	130 zł	CMOS	1600×1200	3200×2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
2	99	Creative Live! Cam Optia Pro	225 zł	CMOS	1280×1024	2560×1920	4	USB 2.0 High Speed	mono	●
3	96	Creative Live! Cam Notebook Ultra	205 zł	CCD	1280×960	2560×1920	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
4	94	Creative Live! Cam Voice	225 zł	CMOS	1280×960	2560×1920	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
5	94	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	265 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
6	93	Genius Slim 1320	95 zł	CMOS	1280×1024	1280×1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
7	93	Asus BrightCam MF-200	300 zł	CMOS	1600×1200	3200×2400	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
8	91	Logitech QuickCam Pro 9000	290 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
9	87	Genius Slim 1322AF	170 zł	CMOS	1280×1024	1280×1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	brak	●
10	87	Logitech QuickCam for Notebooks Pro	265 zł	CMOS	640×480	2304×1728	5	USB 1.1	stereo	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Creative Live! Cam Optia AF

Dzięki sensorowi o rozdzielczości 2 Mpix, Creative charakteryzuje się bardzo dobrą jakością obrazu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 130 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Liczba Pixel/Vertex Shaderów	Częstotliwość taktowania GPU/pamięci	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście HD - HDMI/komponentowe	Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D
					Dane techniczne						
	1	100	EVGA 8800Ultra SuperClocked	2740 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	30,8/34,2 dB
	2	99	XFX 8800 Ultra Extreme Edition	2040 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	650/2260 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,6/30,8 dB
	3	98	Leadtek WinFast PX8800 Ultra Leviathan	3000 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	684/2322 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	44,2/44,2 dB
	4	96	ASUS EN8800ULTRA 768MB	2090 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	612/2160 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,7/30,9 dB
	5	96	MSI NX8800Ultra OC Edition	2370 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	660/2300 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,9/34,1 dB
	6	95	Gigabyte GeForce 8800 Ultra 768MB	2510 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	612/2160 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	28,2/32 dB
NOWOŚĆ	14	88	Zotac GeForce 8800 GTS 512MB DDR3	1040 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	128	650/1940 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/256 bit.	0/1	29,5/30,4 dB
NOWOŚĆ	19	87	Zotac GeForce 8800 GT 512MB GDDR3	1020 zł	Nvidia GeForce 8800 GT	112	660/1800 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/256 bit.	0/1	29,5/30,1 dB
NOWOŚĆ	30	77	Asus EAH3850 TOP 256MB GDDR3	820 zł	ATI Radeon HD 3850	320	730/1900 MHz	256 MB GDDR3	1,1 ns/256 bit.	1/1	21,8/22,2 dB
NOWOŚĆ	108	17	Palit GeForce 8500 GT Super+ 1GB	300 zł	Nvidia GeForce 8500 GT	16	459/800 MHz	1024 MB DDR II	2,5 ns/128 bit.	0/1	45,7/45,9 dB

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Zotac GeForce 8800 GTS 512 MB GDDR3

Nowy lider pośród wydajnych kart graficznych, dostępny za stosunkowo niewielkie pieniądze.

Możliwości: 88 (miejsce 14.)
Cena: 1040 złotych

Monitory LCD 19″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza
				Dane techniczne					
1	100	Eizo FlexScan S1931SH	1762 zł	1280×1024	PVA	16 ms	1084:1	238 cd/m²	D-Sub, DVI-D
2	93	Asus PG191	1052 zł	1280×1024	TN+FILM	5 ms	753:1	238 cd/m²	D-Sub, DVI-D
3	93	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	1443 zł	1280×1024	PVA	15 ms	1014:1	302 cd/m²	D-Sub, DVI-D
4	92	BenQ FP93GX+	762 zł	1280×1024	TN+FILM	5 ms	851:1	243 cd/m²	D-Sub, DVI-D
5	91	Eizo ColorEdge CG19	5190 zł	1280×1024	IPS	14 ms	420:1	258 cd/m²	DVI-I, DVI-D
6	90	Philips 190P7ES	870 zł	1280×1024	IPS	18 ms	705:1	190 cd/m²	D-Sub, DVI-I, DVI-D
7	90	Samsung SyncMaster 971p	1300 zł	1280×1024	PVA	10 ms	1428:1	210 cd/m²	DVI-I
8	89	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	1200 zł	1280×1024	TN+FILM	8 ms	650:1	317 cd/m²	D-Sub, DVI-D
9	89	Eizo FlexScan S1911	1690 zł	1280×1024	TN+FILM	10 ms	921:1	248 cd/m²	D-Sub, DVI-D
10	89	NEC Display Solutions MultiSync LCD1990SXi	1900 zł	1280×1024	IPS	14 ms	778:1	251 cd/m²	D-Sub, DVI-I, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD 19″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan S1931HS

Znakomity monitor, który sprawdzi się zwłaszcza w zastosowaniach profesjonalnych. Minus – cena.

Możliwości: 68 (miejsce 42.)
Cena: 695 złotych

Pamięci flash USB

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Pojemność nominalna/zmierzona	Zabezpieczenie przed zapisem	Kabel USB	Program do tworzenia dysku startowego	Program do szyfrowania danych	Średnia szybkość odczytu	Średnia szybkość zapisu	Gwarancja
				Dane techniczne							
1	100	Lexar JumpDrive Lightning 2GB Pro PDP2GB-266	105 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	34 MB/s	21 MB/s	wieczysta
2	100	Corsair Flash Voyager GT 4GB	230 zł	4096/3860 MB	–	●	–	●	26 MB/s	18 MB/s	120 mies.
3	97	Corsair Flash Voyager GT 8GB	465 zł	8192/7720 MB	–	●	–	●	25 MB/s	18 MB/s	120 mies.
4	94	Lexar JumpDrive Lightning 1GB Pro PDP1GB-266	80 zł	1024/959 MB	–	–	–	●	34 MB/s	17 MB/s	wieczysta
5	91	PQI Card Drive Pro U510 2GB	195 zł	2048/1900 MB	–	●	●	●	28 MB/s	14 MB/s	wieczysta
6	88	OCZ Vboost OCZUSBVB2G 2GB	110 zł	2048/1920 MB	–	–	–	–	28 MB/s	12 MB/s	36 mies.
7	87	PQI Cool Drive U330 4GB	225 zł	4096/3890 MB	–	●	●	●	23 MB/s	14 MB/s	wieczysta
8	87	Kingston DataTraveler Secure 2 GB	250 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	19 MB/s	14 MB/s	60 mies.
9	84	Wilk Good Drive USB drive high speed 4GB	225 zł	4096/3840 MB	–	●	–	●	27 MB/s	20 MB/s	60 mies.
NOWOŚĆ 22	78	PQI Card Drive U510 32GB	855 zł	32768/30976 MB	–	●	–	–	26 MB/s	6 MB/s	wieczysta

Pełna lista pamięci flash USB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



PQI CardDrive U510 32 GB

Wysoka cena będzie uzasadniona, gdy pod uwagę weźmiemy pojemność – 32 GB. Stąd dobry stosunek jakości do ceny.

Możliwości: 78 (miejsce 22.)
Cena: 855 złotych

Odtwarzacze MP3 do 2 GB

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Deklarowana pojemność pamięci [MB]	Wyświetlacz	Złącza (line in/line out/video out)	Wbudowany czytnik kart pamięci	Obsługiwane formaty audio (MP3/WMA/WMA DRM/WAV/OGG)	Przeglądanie obrazów (BMP lub JPEG)/plików tekstowych	Radio/dyktafon	Wymiary: szer. x wys. x dług. [mm]	Waga [g]
				Dane techniczne								
1	100	Cowon iAudio D2 (2GB)	600 zł	2048	kolorowy	–/–/–	SD/MMC	●/●/●/●/●	●/●	●/●	78x56x17	92
2	91	iRiver X20 (2GB)	410 zł	2048	kolorowy	●/–/–	Micro SD	●/●/●/●/●	●/–	●/●	99x49x15	73
3	90	LG FM33 (2GB)	390 zł	2048	kolorowy	–/–/–	–	●/●/●/–/●	●/–	●/●	42x70x13	42
4	90	Cowon iAudio U3 (2GB)	470 zł	2048	kolorowy	●/–/–	–	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
5	88	TrekStor i.Beat organix FM (2GB)	400 zł	2048	OLED 2-kolory	●/●/–	–	●/●/–/●/–	–/●	●/●	75x32x12	44
6	87	Samsung YP-K5 (2GB)	630 zł	2048	kolorowy	–/–/–	–	●/●/●/–/●	●/–	–/●	46x97x19	105
7	87	iRiver U10 (2GB)	790 zł	2048	kolorowy	–/–/–	–	●/●/●/●/–	●/●	●/●	69x47x16	70
8	87	Samsung YP-T8Z (1GB)	1110 zł	1024	kolorowy	●/–/–	–	●/●/●/●/●	●/●	●/●	82x44x16	57
9	86	Cowon iAudio U3 (1GB)	490 zł	1024	kolorowy	●/–/–	–	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
10	86	Samsung YP-T9J (2GB)	510 zł	2048	kolorowy	–/–/–	–	●/●/●/●/●	●/●	●/●	43x83x11	48

Pełna lista odtwarzaczy MP3 do 2GB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Cowon iAudio D2 2GB

Jego zalety to dotykowy ekran, duże możliwości i wysoka jakość dźwięku. Niestety atrakcyjna obudowa nie jest odporna na zadrapania.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 695 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne					
1	100	Asus M2-Crosshair	670 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
2	96	Foxconn C51XEM2AA	340 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
3	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	490 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
4	94	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition	650 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
5	94	Gigabyte GA-MA790-DQ6	760 zł	AMD RD790	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
6	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	270 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
7	93	Asus M2N32 WS Professional	510 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
8	93	Gigabyte GA-M59SLI-S5	540 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
9	93	MSI K9N Diamond	570 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
10	90	MSI K9N SLI-2F	260 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus M2-Crosshair

W tej kategorii nic nowego. AM2 wychodzi z użycia, zaś AM2+ jeszcze na dobre się nie pojawiło. Dlatego leciwy Asus wciąż jest liderem.

Możliwości: 68 (miejsce 42.)
Cena: 695 złotych

Projektory do 4000 zł

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m²]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
	1	100	Optoma EP721	1970 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m²	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
	2	99	Optoma EP727	2830 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2200 cd/m²	2200:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
	3	97	LG DX130	3280 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1 / 10	0/1	1/1
NOWOŚĆ	4	96	Acer P5270	3170 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	2/1	1/1
	5	94	Acer XD1170D	1950 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2300 cd/m²	2200:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5 / 12	1/1	1/1
	6	93	BenQ MP721	3020 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,15x	1,78 / 12,22	1/1	1/1
	7	89	Acer PD528	3340 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3500 cd/m²	2000:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,5 / 12,2	1/1	1/1
	8	89	Dell 1800MP	3500 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2100 cd/m²	2000:1	2500/3000 godz.	1,1x	1,5 / 12	2/0	1/1
	9	88	Acer P1265	2260 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2400 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1
NOWOŚĆ	13	86	Acer P1165	1580 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2400 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Acer P5270

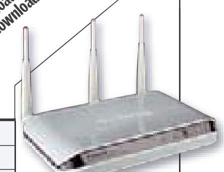
Nowoczesny projektor wyposażony w złącze HDMI, który oferuje dobrą jakość obrazu w rozdzielczości XGA.

Możliwości: 96 (miejsce 4.)
Cena: 3170 złotych

Rutery bezprzewodowe 802.11n

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Liczba portów LAN (ich przepustowość)	Złącze WAN	Najwyższa szybkość dla standardu G [Mbit/s]	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Szyfrowanie WEP 128-/152-/256-bitowe	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	QoS (WiFi download /upload/LAN download /upload)
	1	100	D-Link DIR-655 F38B271000152	570 zł	4 (1000 Mb/s)	Ethernet	54	1/1	●/●/-	●	●	●(●)	●(-/-/●/●)
	2	98	SMC WBR14-N UM70700621	380 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	0/0	●/●/-	●	●	●(●)	●(-/-/-/-)
	3	95	Asus WL-500W	350 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	1/1	●/●/-	●	●	●(●)	-(●/●/●/●)
NOWOŚĆ	4	92	Edimax BR-6504N	290 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	0/0	●/●/-	●	●	●(●)	●(●/●/●/●)
	5	90	Belkin N1 MIMO F5D8231-4	430 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	0/0	●/●/-	●	●	●(-)	●(-/-/-/-)
	6	90	Netgear WNR854R 1JF165K000034	460 zł	4 (1000 Mb/s)	Ethernet	145	0/0	●/●/-	●	●	●(●)	-(-/-/-/-)
	7	88	Zyxel NBG-415N	370 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	1/0	●/●/-	●	●	●(-)	-(-/-/-/-)
	8	88	Trendnet TEW-631BRP MM060139600178	390 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	54	0/0	●/●/-	●	●	●(-)	●(-/-/-/-)
	9	88	D-Link DSL 2740B PA04175001918	450 zł	4 (100 Mb/s)	ADSL anex A	54	0/0	●/●/-	●	●	●(●)	-(-/-/-/-)
	10	83	USRobotics USR805464	520 zł	4 (100 Mb/s)	Ethernet	125	0/1	●/●/-	●	●	●(-)	●(-/-/-/-)

Pełna lista ruterów bezprzewodowych 802.11n znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Edimax BR-6504N

Mimo czwartej pozycji nie traci dużo do konkurentów. Jego zaletą jest bardzo atracyjna cena – stąd najlepszy spośród wszystkich stosunek jakości do ceny.

Możliwości: 92 (miejsce 4.)
Cena: 290 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie (str./mies.)	Graficzny wyświetlacz LCD
	1	100	Canon Pixma MP610	630 zł	31/24	9600×2400	4800×9600	brak	300	sprzętowy	●	●
	2	100	HP Officejet Pro L7580	980 zł	35/34	4800×1200	2400×4800	brak	250	programowy	●	–
	3	100	Canon Pixma MP830	1030 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	4	100	Canon Pixma MP800	1130 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
NOWOŚĆ	9	93	HP Photosmart C8180	1360 zł	34/33	4800×1200	9600×9600	brak	100	programowy	●	●
NOWOŚĆ	15	87	Epson Stylus Photo RX585	550 zł	37/38	5760×1440	1200×2400	brak	120	programowy	●	●
NOWOŚĆ	18	85	Epson Stylus DX8450	340 zł	32/32	5760×1440	1200×2400	brak	120	programowy	●	●
NOWOŚĆ	23	80	Brother DCP-770CW	590 zł	30/25	1200×6000	600×2400	brak	100	programowy	●	●
NOWOŚĆ	27	79	Brother DCP-330C	350 zł	25/20	1200×6000	600×2400	brak	100	programowy	●	●
NOWOŚĆ	34	77	Brother MFC-240C	420 zł	25/20	1200×6000	600×2400	brak	100	programowy	●	–

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP Photosmart C8180

Prócz drukarki i skanera znajdziemy tu także nagrywarkę DVD z LightScribe oraz kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD.

Możliwości: 93 (miejsce 9.)
Cena: 1360 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne laserowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
	1	100	Epson AcuLaser CX11NF	3070 zł	25/5	600×600	600×600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45000	brak
NOWOŚĆ	2	99	Brother MFC-9440CN	2800 zł	20/20	2400×600	1200×2400	mono	300	opcja w sterowniku	35000	brak
	3	96	HP Color LaserJet 2840	2750 zł	19/4	600×600	1200×1200	mono	375	opcja w sterowniku	30000	brak
	4	96	Epson AcuLaser CX11N	2810 zł	25/5	600×600	600×600	brak	180	opcja w sterowniku	45000	brak
	5	95	HP Color LaserJet CM1017 MFP	2090 zł	8/8	600×600	1200×1200	brak	251	opcja w sterowniku	35000	tak
	6	95	Brother MFC-9420CN	2480 zł	31/8	600×600	1200×2400	mono	250	opcja w sterowniku	30000	brak
	7	94	Samsung CLX-2160N	1420 zł	16/4	2400×600	600×1200	brak	151	opcja w sterowniku	24200	brak
	8	93	Samsung CLX-2160	1130 zł	16/4	2400×600	600×1200	brak	151	opcja w sterowniku	24200	brak
	9	93	Lexmark X502n	2160 zł	31/8	1200×600	1200×1200	mono	250	brak	35000	brak
	10	93	HP Color LaserJet 2820	2410 zł	19/4	600×600	1200×1200	brak	125	opcja w sterowniku	30000	brak

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Brother MFC-9440CN

Nowa drukarka charakteryzuje się znakomitymi parametrami. Brakuje jej jedynie informacji o stopniu zużycia tonera.

Możliwości: 99 (miejsce 2.)
Cena: 2800 złotych


Kensington®
SlimBlade Lifestyle Collection
Wiele rozwiązań.
Jeden styl, Z myślą o Tobie...
Slim Blade™
Mysz i trackball pracujący w każdym miejscu w jednym urządzeniu.
Slim Blade™
2w1 mysz i pilot do sterowania multimediami
Slim Blade™
3w1 mysz/prezenter/ pilot do multimediów
Slim Blade™
Mysz i trackball w jednym
Acco Polska Sp.zo.o./Kensington, Al. Jerozolimskie 184, 02-486 Warszawa, 022 570 18 00, poland@kensington.com, www.pl.kensington.com



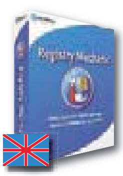
Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD CHIP-a zamieszczamy 15 pełnych wersji aplikacji oraz po raz pierwszy publikujemy archiwum zawierające informacje o pełnych wersjach programów umieszczonych na płytach DVD CHIP-a od numeru 08/2007 do 01/2008.

PC TOOLS REGISTRY MECHANIC 6

Klucznik

PEŁNA WERSJA



Narzędzie służące do porządkowania Rejestru. Program usuwa z niego zbędne wpisy, przyśpieszając tym samym pracę systemu operacyjnego.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107
- ograniczenia: licencja wygasa 29 listopada 2008

ZAPOBIEGANIE AWARII

Pit-stop dla dysku

Mimo iż każdy pecet składa się z wielu komponentów, tylko jeden z nich jest tak istotny, że gdy zostanie uszkodzony, może przysporzyć nam poważnych problemów. Nie jest to pamięć, karta graficzna ani procesor. To dysk twardy, którego awaria może pozbawić nas za jednym zamachem dziesiątków ważnych dokumentów, listy adresów emailowych, zbioru gromadzonych latami odsyłaczy do stron WWW i setek plików, których odzyskanie nie tylko może nie być łatwe, ale wręcz niemożliwe. CHIP radzi zabrać dysk twardy, który zaczyna gubić dane, na błyskawiczny przegląd. Szczegóły na 34.



AGNITUM OUTPOST FIREWALL 4

Ściana ognia

PEŁNA WERSJA



Program pełni funkcje zapory, a oprócz tego zabezpiecza komputer przed spyware'em, wirusami i trojanami.

- Windows 98/Me/XP
- rejestracja na stronie www.agnitum.com/promo/computeractive
- kod rejestracyjny: BE5CY-TN3EC-KCS8W-8ETJY-4PEWL
- ograniczenia: program działa przez 1 rok

ASHAMPOO MAGICAL UNINSTALL 2

Deinstalator

PEŁNA WERSJA



Aplikacja ułatwiająca usuwanie programów zainstalowanych na dysku twardym oraz monitorowanie zmian, jakie są wprowadzane w Windows przez instalowane programy.

- Windows XP
- wymagana rejestracja przez Internet

AVANQUEST EXPERTPDF 4

Edytor PDF

PEŁNA WERSJA



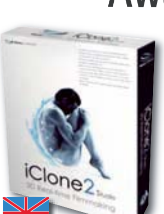
Aplikacja konkurująca z Adobe Acrobat. Oferuje podobną funkcjonalność (możliwość edycji dokumentów PDF), jednak działa szybciej niż produkt firmy Adobe.

- Windows XP
- rejestracja na stronie www.avanquest.co.uk/vnu/pdf4/register

REALLUSION ICLONE 2 SE

Awatar 3D

PEŁNA WERSJA



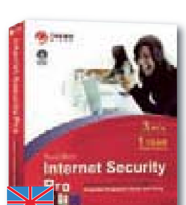
W dobie mody na serwisy społecznościowe użytkownicy Internetu poszukują oryginalnych awatarów. iClone2 SE pozwoli nam przygotować trójwymiarową postać.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: maksymalna rozdzielczość eksportowanych filmów 320×240 pikseli

TREND MICRO INTERNET SECURITY PRO

Pakiet bezpieczeństwa

PEŁNA WERSJA



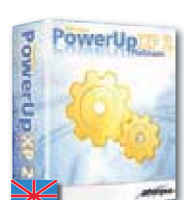
Pakiet aplikacji, w którego skład wchodzi program antywirusowy, zapora przeciwogniowa, ochrona rodzicielska i narzędzia do zabezpieczania sieci WLAN.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet
- ograniczenia: program działa przez 90 dni

ASHAMPOO POWERUP XP PLATINUM 2

Optymalizacja

PEŁNA WERSJA

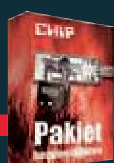


Program narzędziowy dla zaawansowanych użytkowników. Umożliwia edycję ukrytych ustawień Windows oraz dostosowanie systemu do naszych potrzeb.

- Windows XP
- wymagana rejestracja przez Internet

na DVD na CD

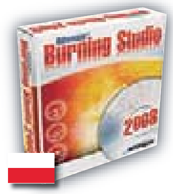
Spis CD/DVD



ASHAMPOO BURNING STUDIO 2008

Wypal wszystko

PEŁNA WERSJA



Prosty w obsłudze program, który pozwala nam wypalać pliki i dokumenty na płytach CD, DVD oraz Blu-ray. Aplikacja pod względem funkcjonalności przypomina program Nero.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

MICROSOFT OFFICE 2007 SP1

SP1 do Office 2007

PEŁNA WERSJA



Pierwszy pakiet poprawek do wszystkich produktów rodziny Microsoft Office 2007. Service Pack 1 zwiększa wydajność i stabilność aplikacji biurowych firmy Microsoft.

- Windows XP/Vista, Microsoft Office 2007

PARTITION MANAGER I TOTAL DEFRAG

Zarządcy dysków

PEŁNA WERSJA



Paragon Total Defrag defragmentuje pliki na dyskach. Paragon Partition Manager umożliwi nam przemieszczanie, usuwanie i zmianę rozmiarów partycji.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

SPAMKILLER 2006 I ANTISPYWARE 2006

Koniec spamu i szpiegów

PEŁNA WERSJA



Dwie aplikacje firmy McAfee zapewniajace ochronę naszej skrzynki pocztowej przed spamem oraz blokujące działanie programów spyware.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

DX STUDIO 2.1

Trójwymiarowe obrazy

PEŁNA WERSJA



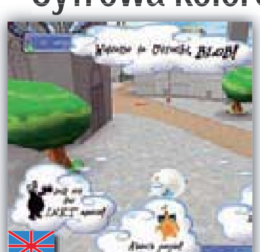
Aplikacja przeznaczona do tworzenia interaktywnych scen 3D. Może posłużyć do wykonania prezentacji oraz gier. Przykładowe sceny znajdziemy na stronie producenta.

- Windows Me/XP/Vista
- ograniczenia: limitowana liczba obiektów na scenie

THE BLOB

Cyfrowa kolorowanka

PEŁNA WERSJA



Zjadamy przechodniów, malujemy miasto i uciekamy przed miejscową policją – a wszystko to w dobrej intencji.

- Windows XP/Vista

CENTOS, DSL, MANDRIVA, UBUNTU

Linux dla każdego

Na płycie DVD CHIP-a zamieszczamy pięć diametralnie różnych dystrybucji Linuksa.

CentOS 4.6 to system operacyjny zbudowany na bazie Red Hat Enterprise Linux (na płycie jest wersja dla procesorów 64-bitowych). Damn Small Linux 4.0 to kompletna, minimalistyczna dystrybucja uruchamiana z płyty CD. Mandriva One 2008 jest kolejną wersją popularnego, łatwego w obsłudze Linuksa. SystemRescueCD 0.4.1 to płyta ratunkowa dla zaawansowanych użytkowników. Paradę Linuksów zamyka Ubuntu 7.10, desktopowy konkurent Mandrivy.

- info: www.centos.org, www.damnsmalllinux.org, www.mandriva.com, www.sysresccd.org, www.ubuntu.com



DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

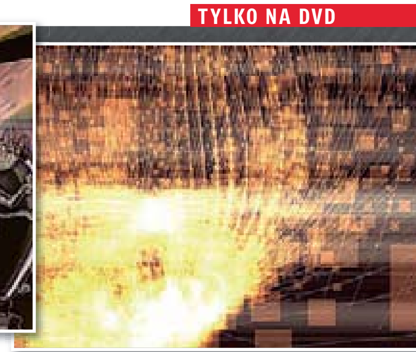
TYLKO NA DVD

AND jak Andreev

Na płycie DVD zamieszczamy kolekcje prac, w których brał udział Dmitry Andreev, znany pod pseudonimem AND. AND jest autorem świetnych intr (dwa z nich, Squash i Zoom3, zajęły pierwsze miejsca na Assembly 02 i Assembly 03) i dem oraz kodu do odtwarzacza składanki muzycznej reTracked. Zamieszczamy również narzędzia wykorzystywane do produkcji dem – syntezatory XSYNTH, MSG i SeqGen, a także program narzędziowy ANDpakk2, umożliwiający kompresowanie plików wykonywalnych.

- info: and.intercon.ru, websound.ru/retracked







AKTUALIZACJA Po pierwszym uruchomieniu pakietu powinniśmy niezwłocznie wybrać opcję »Update Now«.



SIEĆ BEZPRZEWODOWA Opcje związane z zabezpieczeniami sieci WLAN znajdziemy w sekcji »Home Network & Firewall Controls«.

TREND MICRO

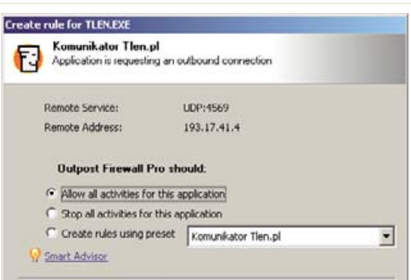
Internet Security 2008

W skład pakietu bezpieczeństwa Trend Micro Internet Security Suite 2008 wchodzi program antywirusowy i zapora ogniowa. Pierwszy z wymienionych elementów ochroni nasz komputer przed wirusami, oprogramowaniem szpiegowskim, robakami i innymi groźnymi aplikacjami, które mogą trafić na nasz komputer za pośrednictwem Internetu. Zapora filtruje dane pobierane z Sieci i zabezpiecza nasz komputer przed atakami hakerów. Pakiet zapewnia również ochronę przed spamem, udostępnia nam moduł kontroli rodzicielskiej, dzięki któremu możemy ograniczyć dostęp do wybranych stron WWW dzieciom. Najciekawszymi komponentami Trend Micro Internet Security Suite 2008 są moduły służące do ochrony sieci domowej i zabezpieczenia sieci bezprzewodowej. Dodatkowo pakiet oferuje monitorowanie uaktualnień systemu operacyjnego, został też wyposażony w mechanizm ochrony przed phishingiem i pharmingiem.

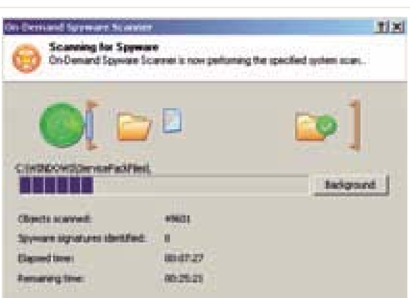
Aktywacja pakietu bezpieczeństwa

Na krążku CHIP-a zamieszczamy Trend Micro Internet Security Suite 2008 w wersji 90-dniowej. Pakiet bezpieczeństwa wymaga aktywacji za pośrednictwem Internetu. Po zainstalowaniu aplikacji, w ostatnim etapie zaznaczamy opcję »Activate Now« i klikamy przycisk »OK«. Program łączy się z serwerem producenta i wyświetla okno, w którym podajemy nasz adres email i kraj. Klikamy przycisk »Next«, odczytujemy treść umowy licencyjnej i ponownie klikamy »Next«. Bezpośrednio po zainstalowaniu i aktywacji pakietu bezpieczeństwa zobaczymy okno z opcjami konfiguracyjnymi. Podajemy informacje obejmujące typ i szybkość naszego łącza internetowego. Klikamy »Next«, a następnie »Finish«. Program jest gotowy do pracy.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: program działa przez 90 dni**



POŁĄCZENIA Program informuje nas o programach zamierzających połączyć się z Internetem.



WYSZUKIWANIE SZPIEGÓW Po pierwszym uruchomieniu aplikacja automatycznie rozpoczyna skanowanie dysków.

AGNITUM

Outpost Firewall 4

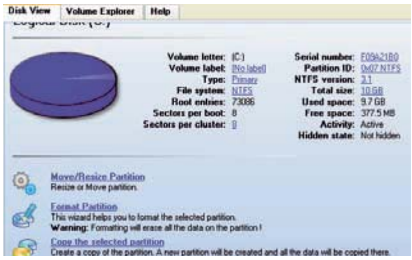
Agnitum Outpost Firewall 4 to sprawdzone i wciąż rozwijane oprogramowanie, które ochroni komputer przed zagrożeniami pochodzącymi z Internetu. Oprócz tego, że spełnia funkcje zapory, Outpost Firewall broni nas przed trojanami, wirusami, robakami oraz programami spyware. Skaner umożliwiający wykrywanie aplikacji szpiegowskich odnajdziemy, wybierając z menu »Tools« opcję »Run Spyware System Scan«. Outpost Firewall na tle innych aplikacji ochronnych wyróżnia prosta obsługa. Pomimo braku polskiej wersji językowej nawet laik nie powinien mieć kłopotów z odnalezieniem odpowiednich funkcji. Program korzysta z wyspecjalizowanych wtyczek, które znajdziemy na stronach WWW producenta. Plug-inami zarządzamy z poziomu menu »Options«.

Rejestracja

Procedura rejestracyjna wymaga połączenia z Internetem. Program rejestrujemy na stronie www.agnitum.com/promo/computeractive. W pole »Promotion Code« wpisujemy kod »BE5CY-TN3EC-KCS8W-8ETJY-4PEWL«, poniżej podajemy imię i nazwisko oraz adres email. Klikamy przycisk »Send«. Po zatwierdzeniu formularza rejestracyjnego, na kolejnej stronie WWW odnajdziemy klucz rejestracyjny. Kopiujemy go do Schowka, po czym instalujemy i uruchamiamy aplikację. Uwaga! Jeśli program instalacyjny Outpost Firewall odnajdzie zainstalowaną w systemie inną zaporę, poinformuje nas o tym odpowiednim monitem – w takiej sytuacji powinniśmy najpierw usunąć poprzedniego firewalla i ponownie przystąpić do instalacji Outpost Firewall. Z menu »Help« wybieramy opcję »Register«. Klikamy przycisk »Enter Key«. Wklejamy klucz rejestracyjny, a następnie klikamy »OK«. Od momentu zarejestrowania zapora będzie działać przez rok.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie www.agnitum.com/promo/computeractive**
- **kod rejestracyjny: BE5CY-TN3EC-KCS8W-8ETJY-4PEWL**
- **ograniczenia: program działa przez 1 rok**

na DVD na CD



TYPOWE ZADANIA Podstawowe operacje na dyskach i partycjach dostępne są na zakładce »Disk View«.

PARAGON

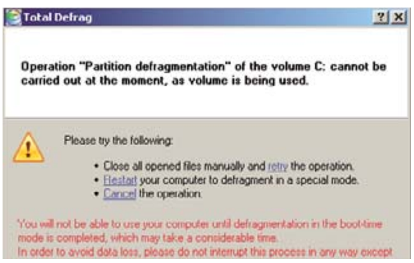
Partition Manager 8.0 PE

Menedżer partycji firmy Paragon wyróżnia doskonała funkcjonalność i wygodna obsługa. Program pozwala zarówno na tworzenie nowych partycji, jak i zmienianie rozmiarów już istniejących. Dodatkowo możemy łączyć podzielone wcześniej na części partycje. Wszystkie powyższe działania dokonywane są na dyskach, bez utraty danych. Większość operacji wymaga restartu komputera. Aplikacja umożliwia ukrywanie partycji oraz defragmentację MTF. Nie zabrakło również opcji odzyskiwania partycji, naprawy MBR dysku oraz formatowania dysków.

Rejestracja

Po uruchomieniu programu instalacyjnego klikamy przycisk »Registration«. Na stronie WWW wypełniamy krótki formularz, podając nasz adres email, imię, nazwisko, kraj oraz tytuł gazety, z której dowiedzieliśmy się o istnieniu Paragon Partition Manager 8.0. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy pocztę i z wiadomości od firmy Paragon kopiujemy klucz licencyjny i wklejamy go w oknie programu instalacyjnego. Po zakończeniu instalacji restartujemy komputer.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



WSKAZANY RESTART Jeśli korzystamy z plików zapisanych na partycji, Total Defrag proponuje defragmentację w specjalnym trybie.

PARAGON

Total Defrag 2008

Paragon Total Defrag to program służący do porządkowania danych na dyskach twardych. Jest ciekawym i szybkim odpowiednikiem Defragmentatora dysków Windows. Zalecamy korzystanie z Total Defrag w chwilach, gdy nie jesteśmy zajęci pracą na komputerze.

1 Rejestracja

Rejestracja Total Defrag 2008 przebiega analogicznie jak w przypadku Partition Manager 8.0 PE. Konieczne jest połączenie z Internetem i wypełnienie krótkiego formularza. Opis procedury rejestracyjnej zamieszczamy powyżej.

2 Defragmentacja

Po zarejestrowaniu i uruchomieniu programu klikamy napęd lub partycję widoczną w dolnej części okna aplikacji. Jeśli po wybraniu partycji program poinformuje nas, że jest ona używana, najlepiej skorzystać z opcji »Restart Now«. Paragon Total Defrag zrestartuje komputer i rozpocznie proces defragmentacji.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

REALLUSION

iClone 2 SE



IKONY I PRZYCISKI Łatwą nawigację wśród opcji iClone 2 SE zapewnia przemyślany i wygodny interfejs.



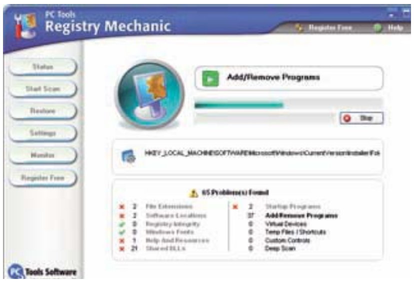
NOWY OBIEKT Aby odczytać nową scenę z biblioteki, klikamy podwójnie miniaturę wybranego elementu.

iClone 2 SE jest aplikacją, która pozwala nam stworzyć trójwymiarowego, animowanego awatara. W dobie popularności forów internetowych, gier on-line i licznych serwisów społecznościowych istnieje zapotrzebowanie na oryginalne postacie oddające charakter użytkownika. iClone 2 SE jest odpowiedzią na potrzeby użytkowników forów dyskusyjnych – za pomocą programu możemy przygotować awatara od podstaw lub skorzystać z gotowych wzorców. Aplikacja została wyposażona w pokaźną bibliotekę gotowych postaci, obrazków, które możemy wykorzystać jako tło, oraz efektów specjalnych. Korzystając z prostego, wygodnego interfejsu będziemy mogli np. skrzyżować odmienne tematycznie ujęcia i postacie. I tak wojowniczkę podobną do Xeny ustawimy we współczesnym pokoju, a postać dziecka otoczymy płomieniami i wyślemy na marsjańskie pustkowia. Wszystko zależy od naszej inwencji. Postaciom możemy zmieniać fryzury, kolor skóry, odzienie oraz rysy twarzy. Ba, możemy dodać własne zdjęcie, które wklejone np. w rosłą postać wojownika od razu stworzy nastrój grozy wokół naszego awatara. Wszystkie powyższe elementy wybieramy z dostępnych modułów, klikając je dwukrotnie. W górnej części okna aplikacji widoczny jest pasek ikon ułatwiających dostęp do najważniejszych opcji programu. Wersja iClone 2 SE zamieszczona na płycie CHIP-a nie wymaga rejestracji (w ostatnim kroku instalacji klikamy przycisk »Continue«). Aplikacja ma wbudowane ograniczenie – maksymalna rozdzielczość eksportowanych filmów to 320×240 pikseli, co jednak w zupełności wystarczy do przygotowania awatara. W Polsce jest sprzedawana spolszczona wersja iClone 2.

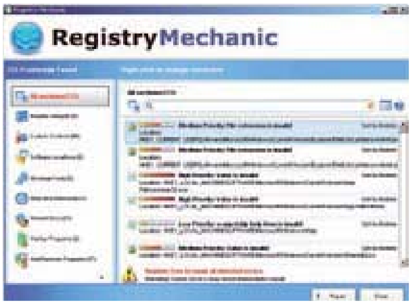
- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: maksymalna rozdzielczość eksportowanych filmów 320×240 pikseli**

PC TOOLS

Registry Mechanic 6



SKANOWANIE Nawet pobieżny test może uwidocznić liczne błędne wpisy w Rejestrze Windows.



STOPNIOWANIE BŁĘDÓW Aplikacja podpowiada, które z wpisów powinniśmy usunąć, oznaczając poszczególne elementy.

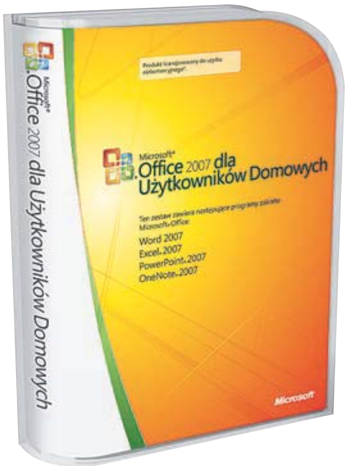
na DVD na CD

Aplikacja służąca do porządkowania wpisów w Rejestrze Windows. Program usuwa niepotrzebne elementy i błędne wpisy, optymalizując tym samym ustawienia systemu operacyjnego. Registry Mechanic skanuje Rejestr Windows, a następnie wyświetla listę wszystkich odnalezionych błędów. Decyzja o usunięciu lub pozostawieniu niepoprawnego wpisu należy do nas. Aby uniknąć ryzyka skasowania potrzebnych i istotnych dla funkcjonowania systemu operacyjnego lub aplikacji kluczy, autorzy programu wyposażyli go w możliwość sporządzania kopii Rejestru. W wypadku nieprawidłowego działania programów lub Windows, związanego ze zmianami w Rejestrze, możemy przywrócić poprawne ustawienia z utworzonej uprzednio kopii.

Rejestracja

Po zainstalowaniu i zarejestrowaniu aplikacji przez Internet będziemy mogli korzystać z usług Registry Mechanic 6 do końca listopada 2008 roku. Aby zarejestrować aplikację, uruchamiamy program, zatrzymujemy skanowanie Rejestru, klikając kolejno przyciski »Stop« i »Tak«, następnie klikamy »Register Free« i »Get Free Licence«. Dostęp do formularza rejestracyjnego możemy również uzyskać, otwierając stronę www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107. Wpisujemy imię i nazwisko w pole »Name« oraz nasz adres email w pole »E-mail«. Klikamy przycisk »Request Free Licence!«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy PC Tools kopiujemy nazwę użytkownika oraz klucz licencyjny. Wracamy do okna Registry Mechanic, klikamy przycisk »Register Free«, a następnie wklejamy w pola »Licence name« i »Licence Code«. dane z emaila od producenta programu. Klikamy »Register« i »OK«. Program jest gotowy do pracy. Możemy rozpocząć skanowanie Rejestru i optymalizację systemu.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.pctools.com/registry-mechanic/free/promo/VNUPCW1107**
- **ograniczenia: licencja wygasa 29 listopada 2008**

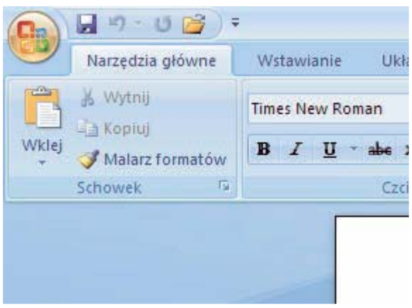


MICROSOFT

Office 2007 SP1

■ Pierwszy Service Pack do produktów z rodziny Microsoft Office 2007 pojawił się pod koniec grudnia 2007 roku. Zamiast pobierać ponad 200-megabajtowy plik z poprawkami, wszystkim posiadaczom Office 2007 proponujemy instalacje poprawek prosto z płyty DVD CHIP-a. Program instalacyjny SP1 sprawdza prawidłowość kluczy rejestracyjnych i legalność pakietu biurowego zainstalowanego na naszym dysku. Po zakończeniu instalacji na pierwszy rzut oka nie dostrzeżemy żadnych zmian w wyglądzie Microsoft Office 2007. Nowości związane są bowiem głównie z poprawą wydajności i stabilności aplikacji biurowych. Aktualizacja Service Pack 1 poprawia działanie wszystkich aplikacji wchodzących w skład pakietu Microsoft Office 2007. Poprawiono bezpieczeństwo działania, wyeliminowano również wiele błędów. Niektóre opcje doczekały się kolejnych usprawnień ułatwiających naszą pracę. W aktualizacji znajdziemy między innymi rozwiązanie problemów z dużymi wiadomościami odebranymi przez Outlooka 2007. Usprawniono także mechanizmy wyszukiwania i indeksowania wbudowane w poszczególne moduły pakietu.

■ **Windows XP/Vista, Office 2007**



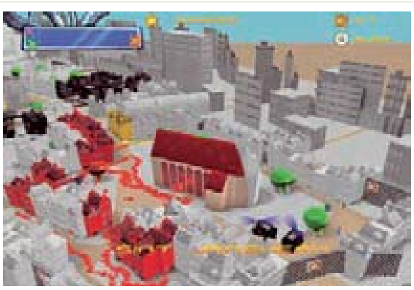
NIEZMIENNY INTERFEJS **Po zainstalowaniu SP1 nie dostrzeżemy żadnych zmian w interfejsie pakietu biurowego.**

BANANA GAMES

The Blob

■ The Blob nie jest może najbardziej znanym produktem branży gier komputerowych, jednak z kilku powodów warto spróbować własnych sił w tej nieszablonowej grze. Przede wszystkim – nie możemy tu zginąć. Drugim atutem The Blob jest grafika, w której kolory stały się elementem akcji. Odgrywając rolę kosmity-graficiarza, musimy pokolorować budynki pewnej wirtualnej metropolii zgodnie z wytyczonymi przez autorów gry regułami. Nasza postać ma kształt kuli, a wyboru farb dokonuje, połykając różnokolorowych tubylców. Zetknięcie z murem budynku powoduje przemalowanie go na kolor, jakim w danej chwili jesteśmy umorusani. Gra nie jest prosta, gdyż określone kwartały ulic (w tym budynki specjalne, za ozdobienie których dostajemy punkty) muszą być pomalowane w określone barwy. Ponieważ po ulicach biega sporo wielobarwnych postaci, łatwo dochodzi do pomieszania farb. Na domiar złego, po mieście grasuje także policja, która od czasu do czasu przyoblecze nas w czerń, której jak najszybciej musimy się pozbyć, korzystając z ożywczej kąpieli w jednej z licznych rzeczek przecinających ulice metropolii.

■ **Windows XP/Vista**



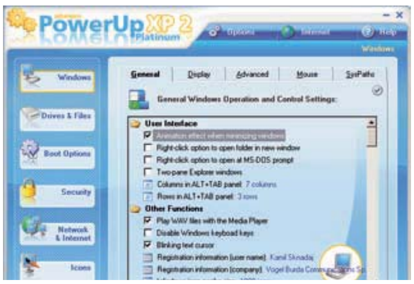
POMALUJ ICH ŚWIAT **Poruszając się po mieście, doprowadzamy do wielobarwnego zamieszania.**



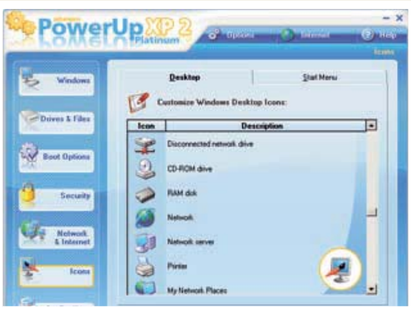
STEROWANIE **Do zabawy wystarczy mysz. Kierujemy przesuwając gryzonia, skaczemy naciskając lewy przycisk.**

ASHAMPOO

PowerUP XP 2 Platinum



OPISY FUNKCJI Duża liczba opcji utrudnia nawigację, jednak ułatwia podejmowanie decyzji.



IKONY I SKRÓTY Aplikacja pozwala nam wybierać ikony i skróty wyświetlane na pulpicie oraz w menu Start.

■ Najnowsza wersja popularnego programu narzędziowego opracowanego z myślą o zaawansowanych użytkownikach Windows XP. Aplikacja umożliwia edycję ukrytych ustawień systemu operacyjnego, dostosowanie pracy systemu do naszych potrzeb i wyłączenie niektórych irytujących opcji. PowerUP XP Platinum 2 pozwala nam m.in. usunąć irytujący dla wielu z nas program Windows Messenger. Aplikacja współpracuje z Microsoft Outlookiem i blokuje niektóre rodzaje potencjalnie niebezpiecznych załączników dostarczanych w emailach. Korzystając z PowerUP XP Platinum 2, możemy ukryć niektóre narzędzia systemowe, np. elementy Panelu sterowania. Program udostępnia też opcje porządkowania i optymalizacji Rejestru oraz optymalizacji pamięci wirtualnej. Przydaje się także funkcja dokładnego i nieodwracalnego usuwania plików. Za pomocą PowerUP XP Platinum 2 zapiszemy wszystkie ustawienia systemu w jednym pliku i odtworzymy je po reinstalacji Windows i aplikacji.

1 Rejestracja

Aplikację musimy zarejestrować przez Internet. Proces pozyskiwania kluczy rejestracyjnych przebiega podobnie jak w przypadku Ashampoo Magical UnInstall 2 (zobacz porady na tej samej stronie).

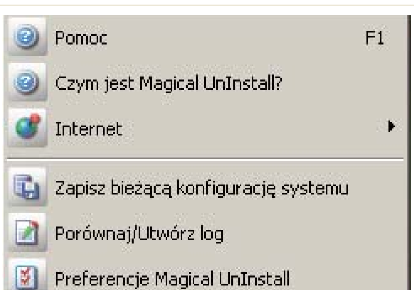
2 Usuwanie zbędnych plików i aplikacji

Jednym z głównych powodów wolniejszego działania systemu operacyjnego jest zaśmiecanie dysku przez setki plików tymczasowych. Ashampoo PowerUP XP Platinum 2 pomaga w prosty sposób rozwiązać ten problem. Po uruchomieniu aplikacji klikamy przycisk »BOOT Options«. Następnie zaznaczamy pola przy opcjach »Empty TEMP folder«, »Delete cookies at Windows startup« i »Delete temporary Internet files«. W tym samym module, na zakładce Startup możemy również ustalić, które programy mają być uruchamiane podczas startu Windows.

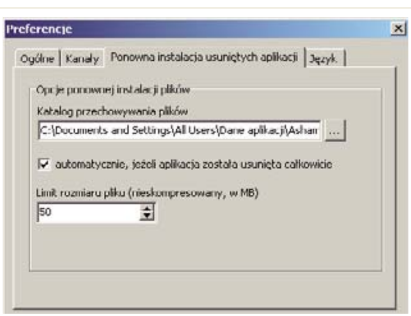
- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO

Magical UnInstall 2



POLSKA LOKALIZACJA Spolszczoną wersje interfejsu aplikacji uzyskamy, pobierając uaktualnienie.



OPCJE PROGRAMU nie są rozbudowane. Możemy jedynie określić lokalizacje kopii i ograniczyć rozmiary plików z backupem.

■ Program Ashampoo Magical UnInstall 2 to narzędzie przydatne podczas instalowania, dezinstalacji oraz monitorowania zmian wprowadzanych przez nowe aplikacje w plikach systemowych i na dyskach. Magical UnInstall 2 monitoruje programy instalacyjne, zapisując informacje o kopiowanych plikach. Po usunięciu z dysku dowolnego programu, korzystając z pomocy aplikacji, możemy ponownie odtworzyć usunięte pliki z kopii.

1 Instalacja i rejestracja

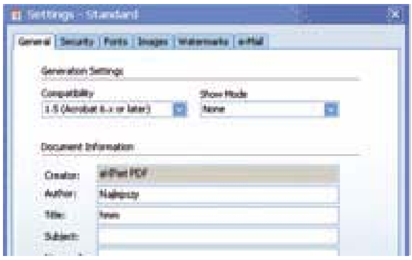
Po uruchomieniu programu instalacyjnego i skopiowaniu aplikacji na dysk na ekranie zobaczymy formularz rejestracyjny. Wpisujemy w pole »E-mail adress« nasz adres emailowy i klikamy przycisk »Send«. Po chwili do naszej skrzynki pocztowej trafi wiadomość, w której klikamy pierwszy odsyłacz. Ponownie sprawdzamy pocztę i z kolejnej wiadomości od producenta programu kopiujemy klucz rejestracyjny. Uruchamiamy Ashampoo Magical UnInstall 2, w pierwszym z wyświetlonych okien wklejamy kod rejestracyjny w pole »Registration Key« i klikamy przycisk »Save Key«. Widzimy okno informujące o prawidłowym przebiegu rejestracji. Klikamy przycisk »OK«.

2 Aktualizacja

Ashampoo Magical UnInstall 2 zapisany na płycie DVD i CD CHIP-a dostępny jest w angielskiej wersji językowej. Aby pobrać polską lokalizację, musimy dokonać aktualizacji programu. Uruchamiamy aplikację, klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę Ashampoo Magical UnInstall 2 widoczną w Zasobniku systemowym. Z menu wybieramy kolejno opcje »Internet« i »Online Update«. Klikamy przycisk »Update Now«, następnie instalujemy pobrane uaktualnienie. Po ponownym uruchomieniu aplikacja będzie dostępna w polskiej wersji językowej. Zaktualizowany Magical UnInstall 2 działa w Windows Vista.

- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

● na DVD ● na CD



PDF Z SZABLONU Aplikacja umożliwia tworzenie wzorców dokumentów w formacie PDF.

AVANQUEST

eXPertPDF 4

■ Alternatywa dla edytora dokumentów PDF Adobe Acrobata. eXPert PDF 4 oferuje podobną funkcjonalność, jednak działa szybciej od produktu firmy Adobe. Aplikacja umożliwia przeglądanie, drukowanie i edycję dokumentów PDF. Możliwe jest także dodawanie komentarzy, reorganizacja treści dokumentu oraz dodawanie zakładek. Osobny program narzędziowy, będący częścią składową eXPert PDF 4 Pro, umożliwia tworzenie i edycję znaków wodnych. PDF Settings Editor pozwala na budowanie szablonów dokumentów PDF.

Rejestracja

Aby zarejestrować aplikację, uruchamiamy przeglądarkę internetową i otwieramy stronę www.avanquest.co.uk/vnu/pdf4/register. Wpisujemy nasz adres email, imię, nazwisko i kraj. Dodatkowo informujemy producenta, do jakich celów zamierzamy używać aplikacji (domowe zastosowania lub praca), i usuwamy zaznaczenie z pola przy »I want to receive information and special offers from Avanquest«, co zaowocuje mniejszą liczbą spamu w skrzynce pocztowej. Klikamy przycisk »Proceed and receive your serial codes« i już po chwili nasze oczy cieszy nowiutki numer seryjny. Instalujemy aplikację, kopiujemy ze strony WWW klucz do programu i wklejamy kod w pole »Product ID«.

- **Windows XP**
- **rejestracja na stronie www.avanquest.co.uk/vnu/pdf4/register**



SKANOWANIE McAfee SpamKiller sprawdza obecność aplikacji spyware na dysku, w Rejestrze Windows i plikach cookie.

MCAFEE

AntiSpyware 2006

■ Aplikacja chroniąca Windows przed programami szpiegowskimi. McAfee AntiSpyware 2006 został wyposażony w bazę prawie 200 tysięcy sygnatur aplikacji, które mogą zagrozić bezpieczeństwu naszych danych.

Rejestracja i skanowanie

Po zainstalowaniu McAfee AntiSpyware 2006 na dysku i uruchomieniu aplikacji, na ekranie zobaczymy okno umożliwiające rejestrację programu. Klikamy przycisk »Next«. Wypełniamy krótki formularz, podając nasze imię, nazwisko, adres email oraz dwukrotnie hasło, którym zabezpieczymy nasze konto. Klikamy »Submit«. Po zakończeniu procesu rejestracyjnego McAfee AntiSpyware jest gotowy do pracy. Pierwszym krokiem, jaki powinniśmy wykonać po instalacji programu, jest wybranie zakładki »Scan« i wciśnięcie przycisku »Scan Now«. McAfee AntiSpyware rozpocznie sprawdzanie zasobów naszego komputera w poszukiwaniu zagrożeń. Jeśli program wykryje zagrożenia kryjące się na naszym dysku twardym, najlepiej od razu je usunąć.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ISO 9001:2000 POLSKA CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

NOWE PRODUKTY

14 testów w kategorii sprzęt, 10 aplikacji oraz trzy serwisy internetowe i cztery gry. Zapraszamy do lektury recenzji produktów, które dla ułatwienia zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki atramentowe	Epson Stylu Photo R285	■■■■□	■□□□□	305 PLN	91
Drukarki laserowe czarno-białe	Samsung ML-3471ND	■■■■■	■□□□□	1500 PLN	91
Drukarki laserowe kolorowe wielofunkcyjne	Brother MFC-9440CN (POWER CHIP TIP 02/2008)	■■■■■	■■□□□	2835 PLN	91
Dyski twarde 3,5" zewnętrzne	Emtec Movie Cube-R	■■■■□	■■■■□	900 PLN	92
Dyski twarde 3,5" zewnętrzne	LaCie d2 HD 300988 320GB SATA2 (POWER CHIP TIP 02/2008)	■■■■■	■■■■■	470 PLN	92
Głośniki	Logitech Audio HUB	■■■■□	■■■□□	370 PLN	92
Kamery internetowe	Asus BrightCam MF-200	■■■■■	■□□□□	300 PLN	93
Nadajniki radiowe	Belkin TuneCast 3 FM Transmiter	■■■■□	■■■■□	200 PLN	93
Notebooki	Acer Aspire 2930	■■■■■	■■■■□	5000 PLN	93
Notebooki	HP Pavilion HDX 9002 (POWER CHIP TIP 02/2008)	■■■■■	■□□□□	10125 PLN	94
Monitory LCD	Asus VW198T	■■■■□	■■■■□	720 PLN	94
Myszy	Genius Traveler 515 Laser	■■■■□	■■□□□	75 PLN	94
Projektory	Optoma EP727 (POWER CHIP TIP 02/2008)	■■■■■	■■■□□	3030 PLN	95
Zasilacze awaryjne	Emmerson Liebert PSA 650VA	■■■■■	■■□□□	530 PLN	95
OPROGRAMOWANIE					
Edytory wideo	Avidemux 2.4 R3699	■■■■■	-	freeware	96
Edytory wideo	DVDx 2.10	■■■■□	-	GNU GPL	96
Nagrywanie płyt	Astroburn 1.0.4	■■■■□	-	freeware	96
Nagrywanie płyt	BurnAware Free Edition 0.9.5 Beta	■■■□□	-	freeware	97
Programy bazodanowe	Bibliotekarz 1.5.0.11	■■■□□	-	freeware	97
Programy narzędziowe	Androsa FileProtector 1.4.1	■■■■□	-	freeware	98
Programy narzędziowe	fps Process Manager 5.6.9.125	■■■■□	-	freeware	98
Programy narzędziowe	Kana Launcher 3.1.0.44 Beta	■■■■■	-	freeware	98
Programy narzędziowe	Recuva 1.08.174	■■□□□	-	freeware	99
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	SafeSpace 1.2.107	■■■■□	-	freeware	99
Serwisy internetowe	Chomik	■■■■□	-	-	99
Serwisy internetowe	mapa.citydom24.pl	■■■■□	-	-	100
Serwisy internetowe	nasza-klasa.pl	■■■■□	-	-	100
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji	Unreal Tournament III	■■■■■	■■■■□	115 PLN	100
Gry akcji	TimeShift	■■■■■	■■■■□	100 PLN	101
Gry fabularne	Mass Effect	■■■■■	■■■□□	250 PLN	101
Wyścigi	Need for Speed: ProStreet	■■■■■	■■■■□	130 PLN	101

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.

POWER CHIP TIP 02/2008

Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

ECONO CHIP TIP 02/2008

Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

DRUKARKI ATRAMENTOWE

EPSON STYLUS PHOTO R285



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.epson.pl

CENA **305 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. rozdzielczość:	5760×1440 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	37/38 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK+LC+LM
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/nie
Czytniki kart pamięci:	nie
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
Obsługiwane systemy:	Windows 98/Me/XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Domowy fotolab: Nowa drukarka Epsona to produkt pozbawiony „wodotrysków", co miało bezpośredni wpływ na niewygórowaną cenę urządzenia. Zdjęcia wydrukowane na R285 zadowolą każdego fotoamatora i dowodzą, że wyraz „Photo" znalazł się w nazwie drukarki nie bez powodu. Wydruk fotografii jest czasochłonny, jednak warto czekać na efekt końcowy – nie znajdziemy dostrzegalnego rastra i tylko uważni fotografowie zorientują się, że zdjęcie nie pochodzi z fotolabu. Kolory są żywe (szeroką gamę barw i płynną gradację zapewnia sześciokolorowy tusz pigmentowy – zestaw CMYK oraz dodatkowo jasny cyjan i magenta). Każdy z kolorów umieszczono w oddzielnym pojemniku, co zmniejsza koszty wydruków – wymieniamy tylko ten kartridż, który jest pusty. Producent zapewnia, że zdjęcia nie stracą kolorów nawet po 200 latach, o ile zostaną umieszczone w albumie.

Drukarka umożliwia wydruk na specjalnych nośnikach CD. Epson Stylus Photo R285 sprawdza się także w przypadku zwykłych wydruków. Jeśli nie zależy nam na jakości kopii, atutem urządzenia jest zadowalająca szybkość pracy.

PODSUMOWANIE Niedroga drukarka do fotografii i dokumentów.

ALTERNATYWA Canon Pixma iP4300, HP Photosmart D5160

Robert Dutkiewicz

DRUKARKI LASEROWE CZARNO-BIAŁE

SAMSUNG ML-3471ND



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.samsung.pl

CENA **1500 PLN**

Maksymalna szybkość druku:	33 str./min
Maks. rozdzielczość fiz./interpolowana:	1200×1200/1200×1200 dpi
Pojemność podajników papieru (standard./maks.):	300/550 arkuszy
Pojemność pamięci (standard/maks.):	64/320 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	8,5 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, równoległy, Fast Ethernet
Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
Gwarancja:	24 miesiące

Szybko i oszczędnie: Obudowa nowej drukarki Samsunga jest identyczna jak w poprzednich modelach, kryje jednak zupełnie inne wnętrze. Producent ponownie poprawił parametry drukarki. Testy w naszym laboratorium potwierdziły bardzo dobrą wydajność urządzenia i jakość druku.

Duża szybkość wydruku, wysoka rozdzielczość fizyczna oraz maksymalne miesięczne obciążenie na poziomie 50 000 stron – to parametry, które każą umieścić Samsunga ML–3471ND w kategorii drukarek do małych i średnich firm. Dodajmy do tego interfejs Fast Ethernet (100 Mb/s) i moduł wydruku dwustronnego, a otrzymamy uniwersalną drukarkę.

Urządzenie zostało wyposażone w przycisk zamieszczony na panelu, który aktywuje tryb oszczędzania tonera. Gdy nie potrzebujemy wydruków najwyższej jakości, możemy zwiększyć liczbę wydrukowanych stron nawet o 40%. Równie łatwe jest włączenie dupleksu (druku dwustronnego) – wystarczy naciśnięcie odpowiedniego przycisku; nie musimy nic zmieniać w opcjach wydruku. Duża szybkość druku wiąże się z głośną pracą urządzenia. Tak jest również w przypadku Samsunga ML-347ND.

PODSUMOWANIE Szybka, droga i oszczędna drukarka z dupleksem.

ALTERNATYWA Dell 1720dn, Kyocera FS--1030DN, TallyGenicom 9330ND

Marek Grzybowski

DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE

BROTHER MFC-9440CN



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.brother.pl

CENA **2835 PLN**

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	20/20 str./min
Fiz. rozdzielczość drukarki/skanera:	600×600/1200×2400 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	35 000 str.
Pojemność podajników/odbiornika papieru:	300/150 arkuszy
Pojemność pamięci (standard/maks.):	64/576 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor):	16 s/17 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet
Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

Big Brother: Najnowsze urządzenie wielofunkcyjne firmy Brother jest konstrukcją jednoprzebiegową – w porównaniu z poprzednim modelem wzrosła szybkość druku w kolorze, ale dłużej musimy poczekać na kopię wykonaną w odcieniach szarości. W modelu MFC-9420CN było to odpowiednio 8 i 31 stron na minutę, w nowszym MFC-9440CN – 20 i 20 str./min. Pamięć operacyjną można rozszerzyć ze standardowych 64 MB do 576 MB. Zamykana kaseta na papier mieści do 250 arkuszy, a podajnik uniwersalny – do 50 arkuszy o większej grubości. Można dokupić kasetę na kolejne 500 arkuszy. Wymiana tonerów została znacznie ułatwiona przez zastosowanie wysuwanej szuflady z kartridżami. Startowa kaseta z czarnym tonerem wystarczy na wydrukowanie 2500 stron, a trzy kasety z tonerami CMY – 1500 stron. Tonery o zwiększonej wydajności umożliwiają wydrukowanie odpowiednio 5000 stron (toner czarny) i 4000 stron (tonery CMY). Bęben światłoczuły należy wymienić po ok. 17 000 stron. Skaner o stosunkowo wysokiej rozdzielczości optycznej został zbudowany w technologii CIS (zauważalnie gorszej niż CCD).

PODSUMOWANIE Szybka drukarka, skaner i kserokopiarka połączona z faksem.

ALTERNATYWA Epson AcuLaser CX11NF, HP Color LaserJet 2840

Marek Grzybowski

DYSKI TWARDE ZEWNĘTRZNE 3,5"

EMTEC MOVIE CUBE-R



25 32
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.emtec-international.com

CENA **900 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Wymiary (szer.×wys. ×gł.):	203×164,4×53 mm
Pojemność dysku twardego:	160 GB
Obsługiwane formaty wideo:	AVI, MPEG-1, MPEG-2, DivX (wersje 3, 4, 5), XviD
Obsługiwane formaty audio:	MP2, MP3, Ogg, WMA
Obsługiwane formaty graficzne:	BMP, JPEG
Obsługiwane formaty napisów:	SRT, SMI, SSA
Obsługiwane karty pamięci:	SD, MMC, MS, MS Pro
Dodatkowe złącza:	2xUSB 2.0, Mini USB, Ethernet, wyj.i wej. audio oraz wideo
Gwarancja:	24 miesiące

Multimedialny dysk: Movie Cube-R wygląda jak zewnętrzny dysk twardy, jednak głównym zadaniem tego urządzenia nie jest składowanie danych, a odtwarzanie filmów, zdjęć i nagrywanie ulubionych programów telewizyjnych. Wewnątrz Movie Cube-R zamontowano dysk twardy 3,5" SATA o pojemności 160 GB. Małe gabaryty i waga (ok. 1,5 kg) powodują, że dysk łatwo transportować.

Emtec Movie Cube-R odtwarza filmy w wielu formatach: MPEG-1, MPEG-2, DivX, XviD oraz AVI. Nie radzi sobie natomiast m.in. z formatami RMVB, WMV9 i MPEG-4. Obsługuje również napisy do filmów. Do urządzenia możemy kopiować zdjęcia bez udziału komputera, bezpośrednio z aparatu cyfrowego. Dysk Emteca pozwala nam również tworzyć własne listy odtwarzania utworów, które wystartujemy, naciskając przycisk na obudowie Movie Cube-R.

Urządzenie zostało wyposażone w szereg wyjść i złączy, w tym wyjścia audio (analogowe, optyczne i S/PDIF), komponentowe wyjście wideo, gniazdo sieciowe, dwa porty USB 2.0 oraz złącze Mini USB 2.0.

PODSUMOWANIE Obowiązkowy element domowego centrum rozrywki.

ALTERNATYWA Emprex Multimedia Enclosure ME1

Jarek Niemyjski

DYSKI TWARDE ZEWNĘTRZNE 3,5"

LACIE D2 HD 300988 320GB SATA2



POWER CHIP TIP 02/2008

1 4
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA www.henwar.pl

CENA **470 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Pojemność (deklarowana/zmierzona):	320 GB/298,09 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	8 MB
Typ złącza:	eSATA
Wymiary (szer.×wys.×gł.):	44×160×173 mm
Waga:	1512 g
Gwarancja:	24 miesiące

Francuski sprinter: Urządzenie wewnątrz solidnej żeliwnej obudowy kryje szybki dysk, wirujący z prędkością 7200 obr./min i wyposażony jest w bufor o pojemności 8 MB (na opakowaniu znaleźliśmy niepoprawną informację o pojemności pamięci cache wynoszącej 16 MB). Po sformatowaniu otrzymujemy 298,09 GB przestrzeni użytkowej. Urządzenie osiągnęło najlepsze wyniki spośród zewnętrznych dysków 3,5". W teście HD Tach 3.0 średnia szybkość odczytu i zapisu wyniosła odpowiednio: 63,2 MB/s i 59,2 MB/s (średnia to ok. 40 MB/s) przy czasie dostępu na poziomie 13,2 ms. Wyniki rzeczywistego transferu danych prezentują się następująco: maksymalna szybkość odczytu – 70,4 MB/s, maksymalna szybkość zapisu – 68,7 MB/s. W teście PCMark05 dysk otrzymał 5497 pkt (średnia wartość to ok. 3500 pkt). Metalowa obudowa dysku prawie nie nagrzewa się. Zmierzona wartość – 36 stopni Celsjusza – to bardzo dobry wynik, biorąc pod uwagę brak wentylatora w urządzeniu. Generowany przez dysk szum osiąga maksymalnie poziom 41,2 dB podczas odczytu i 32,5 dB w trybie jałowej pracy.

PODSUMOWANIE Wysoka wydajność okupiona brakiem złącza USB.

ALTERNATYWA Seagate Free Agent Pro ST303204FPA1E2-RK 320GB

Arek Uriasz

GŁOŚNIKI 2.1

LOGITECH AUDIO HUB



25 32
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.logitech.pl

CENA **370 PLN**

DANE TECHNICZNE	
Całkowita moc FTC:	15 watów RMS
Całkowita moc szczytowa:	30 watów
Moc subwoofera:	9 watów RMS
Moc głośników satelitarnych:	2x 3 waty RMS
Gwarancja:	24 miesiące

Mały, ale zuch: Zestaw głośników Logitech Audio HUB pomimo niewielkich rozmiarów gra głośno i czysto. W jego skład wchodzi subwoofer o mocy 9 watów i 2 głośniki satelitarne (każdy o mocy RMS 3 watów). Całkowita moc szczytowa wynosi 30 watów. Kompaktowe rozmiary (długość tylko 43 cm) i niewielka waga (ok. 1,5 kg) nadają urządzeniu mobilny charakter. Zestaw jest uniwersalny dzięki rozsuwanym, satelitarnym głośnikom (długość po ich wysunięciu – 51 cm). Posiadacze notebooków o większych matrycach mogą więc swobodnie korzystać z głośników.

Logitech Audio HUB jest podłączany do notebooka za pomocą portu USB. Urządzenie zostało wyposażone w hub z trzema złączami USB 2.0. Sterowanie głośnością oraz włączanie i wyłączanie głośników odbywa się za pomocą wygodnego pokrętła umieszczonego z prawej strony obudowy zestawu. Do głośników dołączono podstawkę pod kamerę internetową, którą możemy umieścić na przednim panelu.

Logitech Audio HUB to dobry zamiennik standardowego zestawu głośników stereo wbudowanych w notebooka.

PODSUMOWANIE Poręczne i świetnie wykonane głośniki do notebooka za rozsądną cenę.

ALTERNATYWA JBL Spot Odyssey

Jarek Niemyjski

KAMERY INTERNETOWE

ASUS BRIGHTCAM MF-200



7 35
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA	www.asus.com
CENA	**300 PLN**
Rodzaj przetwornika:	CMOS
Fizyczna rozdzielczość zdjęć:	1600×1200 pikseli
Fizyczna rozdzielczość filmów:	1600×1200 pikseli
Interfejs:	USB 2.0 High Speed
Regulacja ostrości:	manualna
Gwarancja:	24 miesiące

Jasnooka: Producent podzespołów komputerowych Asus poszerza swoją ofertę o nową kategorię produktów – kamery internetowe. Debiutanckie urządzenie oferuje ponadprzeciętne parametry. BrightCam MF-200 ma bardzo jasny obiektyw (F/1.6) oraz wysoką rozdzielczość fizyczną – aż 2 megapiksele, zarówno dla nagrań wideo, jak i zdjęć. W testowanym przez nasze laboratorium modelu MF-200 regulacja ostrości dokonywana jest ręcznie. Drugą z kamer z serii BrightCam (model AF-200) wyposażono w funkcję autofokus. Wbudowany mikrofon pozwala nagrywać oprócz obrazu również dźwięk. Producent dołączył do zestawu bogaty i funkcjonalny pakiet oprogramowania, umożliwiający edycję filmów i zdjęć.

Podstawka, w której został wyposażony Asus BrightCam MF-200, umożliwia łatwe ustawienie kamery na płaskim podłożu lub zaczepienie jej na krawędzi obudowy monitora LCD albo ekranu notebooka. Korpus kamery można łatwo odłączyć od podstawki. Za wady urządzenia Asus BrightCam MF-200 uznaliśmy duże gabaryty oraz gruby i sztywny przewód USB.

PODSUMOWANIE Bardzo dobrze wykonana i funkcjonalna kamera internetowa.
ALTERNATYWA Creative Live! Cam Optia AF, Logitech QuickCam Pro 9000

Karol Kulas

NADAJNIKI RADIOWE

BELKIN TUNECAST 3 FM TRANSMITER



25 32
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA	www.belkin.pl
CENA	**200 PLN**
Zakres częstotliwości radiowych:	88,1 MHz – 107,9 MHz
Złącza:	minijack
Zasilanie:	dwie baterie AAA lub samochodowe
Gwarancja:	wieczysta

Przenośny radionadajnik: Nadajnik radiowy Belkin TuneCast 3 jest ulepszoną wersją modelu TuneCast II. Urządzenie umożliwia odsłuchiwanie muzyki w formacie MP3 przez dowolny odbiornik radiowy. Produkt Belkina jest niewielki, płaski i lekki. Nadajnik przesyła strumień audio z dowolnego urządzenia (np. iPod, przenośny odtwarzacz MP3 i DVD, notebook) wyposażonego w gniazdo słuchawkowe 3,5 mm (minijack). Wyboru kanału radiowego dokonujemy ręcznie w zakresie 88,1 MHz – 107,9 MHz. Tunecast 3 zapamiętuje ustawienia dwóch kanałów. Dźwięk może być odtwarzany w trybie stereo lub mono. Dwukolorowy wyświetlacz OLED informuje o zapisanych ustawieniach transmitera i jego stanie pracy. Niewielki pobór mocy pozwala korzystać z transmitera przez ok. 18 godzin na jednym komplecie baterii AAA (dołączonych w zestawie). Do TuneCast 3 dodano również przejściówkę umożliwiającą podłączenie transmitera do zasilania w samochodzie. Produkt Belkina przyda się każdemu kierowcy, który zamiast radia woli słuchać własnej kompilacji muzyki.

PODSUMOWANIE Dobrze wykonany transmiter FM, przydatny w dalekich podróżach.
ALTERNATYWA MP3 FM Transmiter for Car use, Teac przekaźnik FM MP-FM-102

Jarek Niemyjski

NOTEBOOKI

ACER ASPIRE 2920



7 13
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA	www.acer.pl
CENA	**5000 PLN**
Procesor/Pamięć cache L2:	Intel Core 2 Duo T7300/4096
Pamięć RAM:	2048 MB
Pojemność dysku twardego:	250 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	12,1" (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA X3100
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11n
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	95/254 min
Gwarancja:	24 miesiące

Mobilny i wydajny: Mały i lekki (waży ok. 2 kg) notebook Acera kryje w swoim wnętrzu procesor Intel Core 2 Duo T7300 taktowany zegarem 2,0 GHz, 2048 MB pamięci RAM taktowanych zegarem 667 MHz, dysk twardy o pojemności 250 GB oraz nagrywarkę DVD. Wymienione komponenty zapewnią nam sprawną i wygodną pracę. Zintegrowany moduł Wi-Fi 802.11n umożliwia bezprzewodową komunikację o dużym zasięgu. Obraz wyświetlany jest na matrycy 12,1 cala, za co odpowiedzialny jest zintegrowany układ graficzny Intel GMA X3100.

Acer Aspire 2920 w pełni zaspokoi potrzeby użytkownika, który wykorzystuje notebooka do prac biurowych oraz do oglądania filmu DVD w podróży (czas pracy na baterii wystarcza do obejrzenia filmu DVD). Nowoczesny design i nowatorskie oprogramowanie Acer Empowering Technology czyni z tego notebooka sprzęt wyróżniający się na tle innych laptopów.

Zaskakuje czystość dźwięku z wbudowanych głośników. Uzupełnieniem wyposażenia Acer Aspire 2920 jest kamera internetowa, mikrofon i czytnik kart pamięci.

PODSUMOWANIE Mały, lekki i mobilny notebook. Sprawdzi się w podróży.
ALTERNATYWA Asus U1F, LG E200

Jarek Niemyjski

NOTEBOOKI

HP PAVILION HDX 9002



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.hp.pl

CENA **10 125 PLN**

DANE TECHNICZNE

Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo T7700/4 MB
Pamięć RAM/Częstotliwość taktowania:	2048 MB/667 MHz
Pojemność dysku twardego:	200 GB
Wyświetlacz/Rozdzielczość:	20,1''/1680×1050 pikseli
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon HD2600 XT
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, WiFi 802.11n
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszcz. energii):	7 min/114 min
Gwarancja:	24 miesiące

Stacjonarny notebook: Dragon – tak Hewlett Packard określił notebooka wyposażonego w bardzo duży, panoramiczny ekran o przekątnej 20,1 cala. Komputer przypomina klasycznego notebooka, jednak jego gabaryty i ciężar powodują, że nie zaliczymy go do mobilnych maszyn. Możemy za to z powodzeniem zastąpić nim domowego peceta. Podstawowe parametry HP Pavilion HDX 9002 (Intel Core 2 Duo T7700, 2 GB RAM, ATI Mobility Radeon HD2006 XT) świadczą o tym, że bez problemu uruchomimy na nim wymagające aplikacje i gry w rozdzielczości Full HD. Zintegrowany moduł Wi-Fi (802.11n) zapewnia bezprzewodową komunikację, a dwa szybkie dyski twarde o pojemności 100 GB każdy oraz napęd optyczny HD DVD pozwolą na bezproblemową pracę i oglądanie filmów w doskonałej jakości.

System głośników 2.1 pozwala cieszyć się jakością dźwięku zdecydowanie lepszą niż w przeciętnym notebooku. Dołączony pilot ułatwia obsługę, a czytnik biometryczny dba o bezpieczeństwo naszych danych. Po otwarciu notebooka możemy regulować kąt ustawienia matrycy.

PODSUMOWANIE Kosztowna alternatywa dla stacjonarnego peceta.

ALTERNATYWA Arno Discovery M57RU, Toshiba Satelite X200

Jarek Niemyjski

MONITORY LCD

ASUS VW198T



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.asus.pl

CENA **720 PLN**

Przekątna/Rozdzielczość:	19 cali/1680×1050 pikseli
Jasność:	300 cd/m²
Kontrast:	3000:1
Czas reakcji:	5 ms
Kąty widzenia (w poziomie/w pionie):	170°/160°
Złącza:	D-Sub, DVI
Wbudowane głośniki:	2x1 W
Gwarancja:	36 miesięcy

Stłoczone piksele: Maksymalna rozdzielczość panoramicznych „dziewiętnastek" do niedawna wynosiła tylko 1440×900 punktów, w efekcie czego nasza powierzchnia robocza była mniejsza od tej, jaką mogły zaoferować monitory o klasycznych proporcjach matrycy (4:3). Ustalony porządek został zburzony przez firmę Asus. Panoramiczny, 19-calowy wyświetlacz monitora VW198T oferuje rozdzielczość 1680×1050 pikseli. Tak gęste upakowanie punktów na niewielkiej powierzchni było możliwe dzięki zmniejszeniu odległości pomiędzy pikselami o ok. 15%. Konsekwencją jest mniejsza optycznie powierzchnia obrazu, efekt ten zauważymy zwłaszcza podczas prac biurowych. Wbrew obawom nie wpływa to na czytelność obrazu, chociaż osoby ze słabszym wzrokiem powinny wybrać monitor o większej przekątnej.

Jakość obrazu jest dobra, a smużenie niemal niezauważalne, daje się za to dostrzec niewielkie odbarwienia wynikające z nierównomiernego podświetlenia matrycy. W menu OSD znajdziemy profile pozwalające zoptymalizować parametry obrazu pod kątem wyświetlanej treści.

PODSUMOWANIE Niewielki monitor o dużej rozdzielczości i niewygórowanej cenie.

ALTERNATYWA Asus VW98T, BenQ E900Wa, Samsung SyncMaster 940NW

Jacek Wójtowicz

MYSZY

GENIUS TRAVELER 515 LASER



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.geniusnet.com

CENA **75 PLN**

Rozdzielczość:	800 lub 1600 dpi
Typ myszy:	optyczna przewodowa
Typ złącza:	USB
Liczba przycisków:	5
Przewijanie:	OPTO-Wheel
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Niebieskooka: Genius Traveler 515 Laser dowodzi, że ewolucja myszy komputerowych jeszcze się nie zakończyła. Trzy dodatkowe przyciski, które możemy zaprogramować, powodują, że czynności wymagające wcześniej kilku kliknięć wykonamy teraz za pomocą jednego przycisku. Przykładowo operacja zaznaczenia w edytorze fragmentu tekstu i wklejenia go w pole wyszukiwarki w przeglądarce internetowej wymaga ośmiu kliknięć – całą procedurę możemy uprościć i przypisać do jednego przycisku, który po zaznaczeniu tekstu otworzy przeglądarkę i wklei ciąg znaków w pole wyszukiwarki.

Programowalne przyciski są nieporęczne – zostały umieszczone z dala od palców, dzięki temu unikniemy jednak ich przypadkowego naciśnięcia i serii niefortunnych kliknięć. Niebieskie „oko" spoglądające z miejsca, w którym zwykle znajduje się rolka, umożliwia przewijanie dokumentów w czterech kierunkach.

Jeśli pracujemy na komputerze z Windows Vista, pamiętajmy, że klawisz Flip 3D uruchamia trójwymiarowy podgląd otwartych okien (zastępuje skrót klawiaturowy [Alt] + [Tab]).

PODSUMOWANIE Mysz z czterokierunkową optyczną rolką. Współpracuje z Vistą.

ALTERNATYWA A4-Tech X-750BF, Logitech MX400, Trust MI-7600R

Robert Dutkiewicz

PROJEKTORY

OPTOMA EP727



2 23
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.veracomp.pl

CENA **3030 PLN**

Parametr	Wartość
Rozdzielczość:	1024×768
Technologia:	DLP
Jasność/Kontrast:	2200 ANSI lumenów/2200:1
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny):	2000/3000 h
Odległość od ekranu (min./ maks.):	1,2/12 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/1
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/1/0/0
Gwarancja:	36 miesięcy

Mały i jasny: Nowa seria projektorów Optomy to urządzenia o niewielkich rozmiarach, które są estetycznie wykonane, a ich krawędzie połyskują jak politura fortepianu – chociaż jest to zwykły plastik. Urządzenie nie zostało wyposażone w złącze HDMI, zamiast niego otrzymujemy DVI z obsługą HDCP (warto zaznaczyć, że większość projektorów wciąż nie wspiera cyfrowego przekazu przez złącze DVI). Jeśli zamierzamy wykorzystywać projektor do prezentacji, przydatny okaże się pilot wyposażony we wskaźnik laserowy oraz przyciski zastępujące mysz, o ile urządzenie jest podłączone do komputera przez USB.

Niezdecydowanym podpowiadamy, że Optoma EP727 charakteryzuje się wysoką jasnością i kontrastem oraz oferuje bardzo dobrą jakość obrazu. Zastrzeżenia budzi jedynie wierność odwzorowania kolorów w trybie najwyższej jasności oraz tzw. efekt tęczy – to jednak typowe wady projektorów wykorzystujących technologię DLP. Biorąc pod uwagę główne zastosowanie Optomy EP727 – prezentacje biznesowe – niekorzystne efekty mogą pozostać niezauważone.

PODSUMOWANIE Bardzo dobre parametry obrazu, estetyczny wygląd, niewielkie wymiary.
ALTERNATYWA Acer XD1280D, Dell 1800MP, LG DX125

Marek Grzybowski

ZASILACZE AWARYJNE

EMMERSON LIEBERT PSA 650VA



11 25
POWER ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.liebert.com

CENA **530 PLN**

Parametr	Wartość
Moc wyjściowa:	650 VA/390 W
Topologia:	line-interactive
Układ AVR:	tak
Zimny start:	tak
Typ złączy do komunikacji z komputerem:	szeregowe, USB
Kształt przebiegu wyjściowego:	quasi-sinusoida
Gwarancja:	24 miesiące

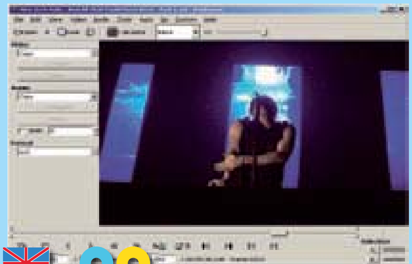
Sieciowy ochroniarz: Zasilacze awaryjne stanowią nie tylko zabezpieczenie na wypadek braku prądu, chronią też przed skokami napięcia, jakie występują np. podczas burzy. Emmerson Liebert PSA 650VA zabezpiecza komputer, linię telefoniczną lub sieć komputerową. Do czterech gniazd z zasilaniem bateryjnym możemy podłączyć urządzenia o mocy pozornej 650 VA (czyli o mocy czynnej 390 W). Zasilacz może także stanowić ochronę przed przepięciami (bez ochrony bateryjnej) dla urządzeń o większym poborze mocy (np. drukarki laserowe) – do dyspozycji mamy dwa gniazda zapewniające zabezpieczenie tego typu. Skoki napięcia są stabilizowane w szerokiej skali – zasilacz utrzymuje stałą wartość napięcia wyjściowego. Przy typowym obciążeniu komputera, UPS podtrzymywał napięcie przez ok. 21 minut. Nadzór nad PSA 650VA jest wspomagany przez dołączone oprogramowanie, umożliwiające jednoczesne kontrolowanie wielu aktywnych UPS-ów za pośrednictwem złącza szeregowego lub USB. Program wyświetla komunikaty alarmowe, a także wyłącza komputer w przypadku niskiego poziomu naładowania baterii.

PODSUMOWANIE Dobra ochrona zarówno komputera w biurze i w domu.
ALTERNATYWA Fideltronik UPS Lupus 700, MGE Protection Center 675 USB

Robert Dutkiewicz

EDYTORY WIDEO

AVIDEMUX 2.4 R3699



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista, Linuks
DOSTAWCA www.mulder.dummwiedeutsch.de/home/?page=projects
CENA **freeware**

Sprawna edycja: Avidemux to konkurent VirtualDuba (oba programy rozpowszechniane są nieodpłatnie). Edytory te podbiły już serca linuksowych wideoamatorów, goszczą również od dłuższego czasu w Windows. Aplikacja umożliwia konwersję DVD-Video do plików w formacie DivX, a także wykonywanie podstawowych operacji na klipach, np. wycinanie i wklejanie sekwencji czy przetwarzanie obrazu za pomocą filtrów. Edytor obsługuje również pliki w formatach AVI, FLV, MPEG, M-JPEG, WMA, XviD oraz te bardziej egzotyczne, w tym NuppelVideo (format, w którym składowane są filmy kopiowane z wejść wideo kart TV, popularny w Linuksie).

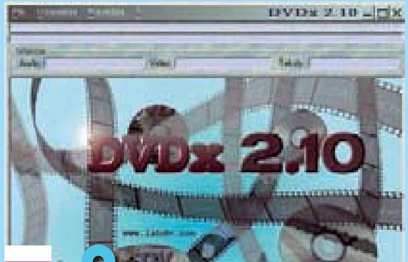
Interfejs programu na pierwszy rzut oka jest standardowy dla aplikacji Windows. Zagłębiając się w opcje Avidemuksa, dostrzeżemy jednak elementy typowe dla programów linuksowych. Dzięki interfejsowi bliskiemu linuksowemu pierwowzorowi Avidemux jest łatwy w obsłudze.

Program pozwala również na ponowne kodowanie plików w formatach DivX, XviD i MPEG. Gotowe dane możemy zapisywać też w formacie VCD, SVCD i DVD oraz AVI. Aplikacja dostarczana jest wraz z pakietem kodeków umożliwiających enkodowanie filmów (m. in. XviD, LAME, TwoLame, X264, Aften).

PODSUMOWANIE Jeden z najlepszych edytorów wideo dostępnych w Windows.
ALTERNATYWA Adobe Premiere, Jahshaka, Ulead VideoStudio, VirtualDub *Stanisław Paluch*

EDYTORY WIDEO

DVDX 2.10



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA dvdx.sourceforge.net
CENA **GNU GPL**

Prosto do celu: DVDx jest aplikacją umożliwiającą konwersję filmów DVD do formatów VCD, SVCD, AVI (DivX, XviD) oraz WMV. Program przy domyślnych ustawieniach uruchamia się w języku angielskim, możemy jednak odczytać plik zawierający polską lokalizację, wybierając z menu »File« opcję »Load Language«, a następnie wskazując plik »lang_polski«. Uwaga! Niektóre opcje nie zostały przetłumaczone.

Aplikacja korzysta z kodeków zainstalowanych w Windows – wystarczy wskazać jako docelowy format AVI, a następnie wybrać jeden z dostępnych enkoderów. Konwersja filmów jest bardzo prosta. Sprowadza się do włożenia do napędu płyty DVD-Video, dobrania parametrów kopii i ustawienia parametrów pliku wyjściowego oraz kliknięcia przycisku nagrywania.

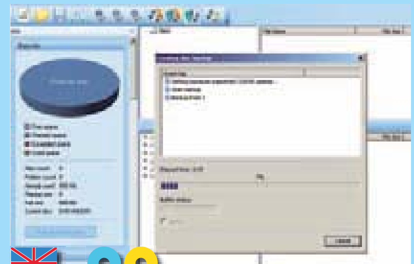
Za minusy aplikacji uznajemy brak możliwości kompresowania dźwięku wielokanałowego oraz niepoprawną obsługę płyt DVD-Video zapisanych w formacie NTFC – w plikach wynikowych dźwięk nie jest zsynchronizowany z obrazem. DVDx nie pozwala kopiować zabezpieczonych płyt. Aby utworzyć duplikat krążka chronionego CSS-em, musimy posłużyć się inną aplikacją.

Zaletami DVDx są prosta obsługa i duża szybkość działania. Program może tworzyć kopie filmu bezpośrednio z płyty DVD-Video lub folderu zawierającego uprzednio skopiowane pliki.

PODSUMOWANIE Szybka i sprawna konwersja DVD do AVI.
ALTERNATYWA AutoGK, Super DVD ripper, WinAVI Video Converter *Stanisław Paluch*

NAGRYWANIE PŁYT

ASTROBURN 1.0.4



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.astroburn.com
CENA **freeware**

Skopiuj i wypal: Astroburn to program umożliwiający nagrywanie kompilacji danych na płytach CD, DVD, Blu-ray oraz HD-DVD. Aplikacja może także zgrywać zawartość nośników CD i DVD do obrazów płyt w formacie ISO (wraz z dodatkowym opisem w pliku MDS) oraz kasować płyty wielokrotnego zapisu. Astroburn pozwala nam wypalać na płytach dane z gotowych obrazów utworzonych w programach Alcohol, BlindWrite, Clone CD, DiscJuggler, InstantCopy, Nero oraz skompresowane obrazy ISO (pliki ISZ), a także dane zapisane w plikach CUE/BIN i ISO. Autorzy Astroburn stworzyli sprawną aplikację, która z powodzeniem może konkurować z komercyjnymi narzędziami do wypalania płyt.

Astroburn świetnie radzi sobie z rozpoznawaniem napędów. Do jednego z testowych komputerów podłączyłem dwuwarstwową nagrywarkę firmy HP (o której istnieniu producent już zapomniał). Brak sterowników uniemożliwił mi korzystanie z napędu. Instalacja Astroburn zlikwidowała jednak problem – napęd ożył i jest widoczny w systemie.

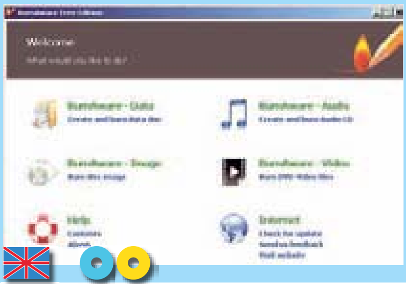
Darmowy program do wypalania płyt oferuje bardzo czytelny interfejs. Niewielka liczba opcji i przycisków powoduje, że korzystanie z Astroburn jest bardzo proste. Na dodatek już trwają prace nad polskim tłumaczeniem interfejsu.

PODSUMOWANIE Sprawne darmowe narzędzie do nagrywania płyt.
ALTERNATYWA CDBurner XP, InfraRecorder, Nero Burning ROM. *Stanisław Paluch*

na DVD na CD

NAGRYWANIE PŁYT

BURNAWARE FREE EDITION 0.9.5 BETA



MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.glorylogic.com
CENA	**freeware**

Po prostu wypal: Kupiłeś na aukcji internetowej nagrywarkę pozbawioną oprogramowania? Jeśli nie chcesz wydawać pieniędzy na rozbudowany program do wypalania płyt, np. taki jak Nero, bo używasz nagrywarki sporadycznie, to z darmowego BurnAware na pewno będziesz zadowolony.

Aplikacja obsługuje większość popularnych nośników optycznych, w tym płyty: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, BD-R/RE, HD DVD-R/RW oraz DVD-RAM. BurnAware umożliwia nagrywanie płyt DVD-Video (na bazie uprzednio przygotowanych plików), kompilacji audio oraz zapis na płytę gotowych obrazów (wyłącznie w formacie ISO). Niewątpliwą zaletą aplikacji są jej niewielkie rozmiary i małe wymagania sprzętowe. Logicznie skonstruowany interfejs (przypominający Nero Express) ułatwia nawigację.

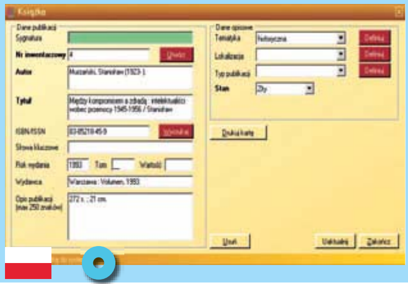
Czas na zestawienie wad programu: BurnAware nie pozwala na ustawianie szybkości nagrywania, razi uboga liczba opcji w zakresie tworzenia obrazów płyt oraz brak funkcji nadpalania płyt. Program oferuje, niestety, bardzo skromną liczbę opcji obejmujących tylko podstawowe funkcje. Oczywiście przydałaby się większa liczba obsługiwanych formatów obrazów płyt (radzimy wypróbować Astroburn), ale przecież większość operacji związanych z płytami sprowadza się do ich kopiowania oraz wpalania danych z wcześniej przygotowanych zbiorów. I w takim zakresie BurnAware świetnie się sprawdza.

PODSUMOWANIE Prosta aplikacja do nagrywania – dla niewymagających.
ALTERNATYWA Astroburn, InfraRecoder, Nero Burning ROM

Monika Otoka

PROGRAMY BAZODANOWE

BIBLIOTEKARZ .NET 1.5.0.11



MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, .NET 2.0
DOSTAWCA	www.marekr.ovh.org
CENA	**freeware**

Przeczytaj i zwróć: Bibliotekarz to program dla wszystkich bibliofilów. Aplikacja przyda się zarówno bibliotekarzom, jak i zwykłym czytelnikom, którzy chcą skatalogować swoje księgozbiory. Bibliotekarz pomoże zapanować nam nad zbiorami wypożyczanymi znajomym i kolegom. Odrobina wysiłku i systematyczności zaowocuje możliwością błyskawicznego odnalezienia książki na własnej półce lub w biblioteczce sąsiada.

Program ma prosty i czytelny interfejs. Podstawowe opcje menu pozwalają dodawać, kasować i opisywać książki. Możemy określić stan oraz tematykę publikacji. Przydatnym narzędziem jest wyszukiwarka numerów ISBN. Wystarczy wpisać do niej poszukiwany numer książki, żeby program zaczął automatycznie szukać dokładnego opisu w bazach internetowych. Wadą rozwiązania jest to, że aplikacja dosyć często zawiesza się podczas wyszukiwania danych. Autor Bibliotekarza powinien popracować nad stabilnością swojego dzieła. Niewątpliwie zyska wtedy grono zwolenników, ponieważ program (poza opisaną powyżej przypadłością) oferuje wygodną obsługę i szereg przydatnych opcji.

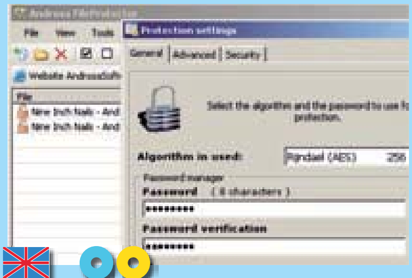
Aplikacja dostępna jest za darmo, a jej specjalny moduł pozwala na wysyłanie emaili do osób, które zbyt długo przetrzymują pożyczone od nas książki. Program umożliwia także drukowanie kart bibliotecznych i generowanie statystyk.

PODSUMOWANIE Program dla bibliofilów i bibliotekarzy.
ALTERNATYWA Biblioteka, programy bazodanowe

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

ANDROSA FILEPROTECTOR 1.4.1



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.androsasoft.net
CENA	**freeware**

Ściśle tajne: FileProtector firmy Androsa to aplikacja umożliwiająca zabezpieczenie plików przed niepowołanym dostępem. Korzystając z niej, błyskawicznie zamkniemy dostęp do wybranego pliku poprzez ustawienie hasła. Androsa FileProtector oprócz plików pozwala chronić także całe katalogi.

Aplikacja została wyposażona w prosty i czytelny interfejs. Pomijając elementy reklamujące witrynę producenta i opcje wpłat na rozwój programu, do dyspozycji otrzymujemy zestaw przydatnych narzędzi, które pozwalają błyskawicznie zaszyfrować dowolny plik lub folder (usuwając jednocześnie w bezpieczny sposób oryginalne pliki). Opcję szyfrowania znajdziemy w menu kontekstowym otwieranym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy ikony pliku lub folderu. Możemy również uruchomić program i, posługując się paskiem ikon, wskazać pliki lub foldery, które chcemy zabezpieczyć.

FileProtector umożliwia szyfrowanie zbiorów z wykorzystaniem algorytmów DES (64-bitowy klucz), TripleDES (192-bitowy klucz) oraz AES (klucze 128-, 192- i 256-bitowe). Aplikacja pozwala także tworzyć zabezpieczone dokumenty w postaci plików wykonywalnych, do których odszyfrowania nie jest potrzebny FileProtector.

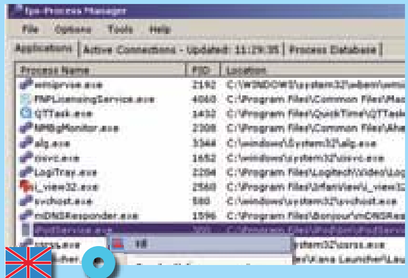
Program działa szybko i spełnia swoje zadania. Nietrudno znaleźć dla niego zastosowanie zarówno w małych firmach, jak i w domu.

PODSUMOWANIE Darmowy strażnik, który chroni nasze pliki.
ALTERNATYWA Enigma, TopSecret Next Generation, TrueCrypt

Rafał Hubert

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

FPS PROCESS MANAGER 5.6.9.125



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	fps-servers.net
CENA	**freeware**

Aplikacje i Sieć pod nadzorem: Aplikacja, którą powinni zainstalować wszyscy użytkownicy komputera ceniący sobie szybkość swoich maszyn. fps Process Manager to twórcze rozwinięcie Menedżera zadań Windows. W przeciwieństwie do oryginału program oferuje w jednym oknie, oprócz podglądu procesów działających w systemie, także listę aktywnych połączeń sieciowych. Jeśli na naszej maszynie nie ma firewalla, informacje zgromadzone przez fps Process Managera pozwolą nam ograniczyć niepotrzebny ruch sieciowy.

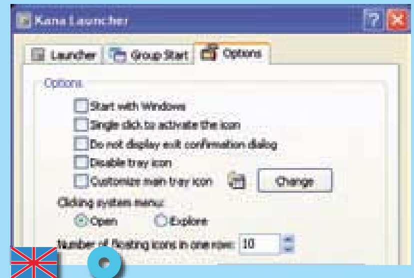
Ułatwieniem identyfikacji procesów widocznych w oknie aplikacji w postaci krótkich wpisów (obejmujących nazwę pliku wykonywalnego, identyfikator procesu oraz położenie pliku na dysku) jest możliwość sprawdzenia opisu w bazie danych opracowanej przez autorów aplikacji lub wyszukanie nazwy procesu w Google'u. Po wybraniu »Tools« opcji »List Active Connections« możemy sprawdzić, które z aplikacji wywołują połączenia, transmitują dane lub nasłuchują na wyszczególnionych w oknie Process Managera portach. Korzystając z opcji zawartych w menu kontekstowym, szybko uporamy się ze zbędnymi transferami, blokując ruch dla wybranej aplikacji (jednocześnie nie zamykając procesu). Diagnostyka połączeń ułatwi w kolejnym etapie tworzenie reguł dla zapory przeciwogniowej.

PODSUMOWANIE Prosty sposób na nadzorowanie procesów i połączeń sieciowych.
ALTERNATYWA Menedżer zadań Windows, Process Explorer

Rafał Hubert

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

KANA LAUNCHER 3.1.0.44 BETA



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.kana.homeip.net
CENA	**freeware**

Szybki Start: Kana Launcher to prosty program zmieniający sposób zarządzania skrótami do aplikacji. Aplikacja umożliwia zbudowanie alternatywnej listy skrótów, dodawanie i usuwanie wpisów, które nie będą zaburzały struktury istniejącego menu Start.

Alternatywne menu startowe pozwala samodzielnie zbudować i pogrupować skróty do aplikacji, z których najczęściej korzystamy. Za pomocą Kana Launchera dodamy do menu foldery i pliki (możemy także przeciągać ikony plików i skrótów na okno programu). Prostą obsługę programu zapewnia czytelny interfejs. Intuicyjna obsługa nowego menu spowodowała natomiast (mimo mojego sceptycyzmu dotyczącego wszelkich usprawnień Windows), że Kana Launcher przypadł mi do gustu zaraz po wstępnym skonfigurowaniu. Szybkość i duża funkcjonalność to największe atuty programu. Oprócz konstruowania menu aplikacja umożliwia także dodawanie skrótów do wybranych aplikacji do Zasobnika systemowego oraz skrótów do paska wyświetlanego po wskazaniu ikony Kana Launchera.

Sceptyków, którzy nie zamierzają korzystać z budowanego od podstaw menu startowego, zapewniamy: w tej niewielkiej aplikacji tkwi naprawdę wielki potencjał.

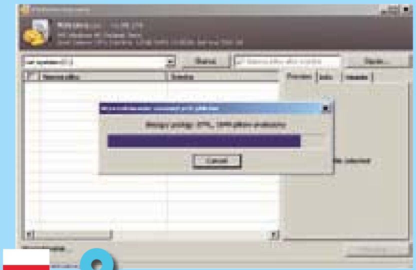
PODSUMOWANIE Praktyczny dodatek do interfejsu Windows.
ALTERNATYWA PowerMenu, StartBar, ViStart

Monika Otoka

na DVD na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

RECUVA 1.08.174



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.recuva.com
CENA	**freeware**

Krótka pamięć: Po manii kasowania danych wywołanej przez przyblakłą gwiazdę lewicy Aleksandrę J. czas na ich recykling. Nie każdego jednak stać na kosztowne odzyskiwanie plików w specjalistycznej firmie. Proponujemy więc darmowe rozwiązanie – program o nazwie Recuva.

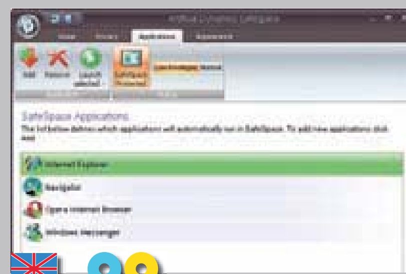
Aplikacja nie powali nas na kolana bogatą funkcjonalnością. Program pozwala m.in. odzyskiwać przypadkowo usunięte z dysku pliki, dane, które trafiły do opróżnionego przed chwilą kosza, radzi sobie również z plikami „zapomnianymi" przez pendrive'y, karty pamięci i odtwarzacze MP3. Autor Recuvy jest jednocześnie współtwórcą CCleanera, popularnej aplikacji służącej do usuwania z dysku zbędnych plików (czyżby CCleaner sprzątał zbyt skutecznie i wymagał wsparcia w postaci programu do odzyskiwania danych?). Mimo tak dobrej rekomendacji – Recuva oferuje niewielką liczbę opcji. Brakuje wyszukiwania uwzględniającego np. typ pliku. Interfejs aplikacji również nie należy do skomplikowanych. Jeśli jednak nie mamy zamiaru sięgać dalej niż miesiąc wstecz, aplikacja spełni swoje zadanie w sposób niemal perfekcyjny. Na dodatek Recuva wykona je szybko oraz pozwoli nam podejrzeć przygotowane do odzysku pliki.

PODSUMOWANIE Aplikacja, która pozwala sięgnąć w bliską przeszłość.

ALTERNATYWA PC Inspector File Recovery, TestDisk & PhotoRec *Stanisław Paluch*

KOMPLEKSOWA OCHRONA

SAFESPACE 1.2.107



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.artificialdynamics.com
CENA	**freeware**

Krok do przodu: Autorzy aplikacji SafeSpace proponują nowatorskie podejście do ochrony antywirusowej – zamiast torturować zasoby systemowe porównywaniem ściągniętego pliku z setkami tysięcy sygnatur zagrożeń, ich dzieło zamyka potencjalnie niebezpieczne pliki w wirtualnym laboratorium i tam testuje ich zamiary. W skrócie – wykonuje test zachowań każdej potencjalnie niebezpiecznej aplikacji. Jeśli nic nie wskazuje na niebezpieczeństwo, SafeSpace dopuszcza program do funkcjonowania poza otoczką ochronną. W przeciwnym wypadku aplikacja informuje nas o zagrożeniu i umożliwia zablokowanie działania programu. System ten doskonale sprawdza się w praktyce.

Irytujące spowolnienie pracy komputera podczas intensywnego skanowania plików, spowodowane funkcjonowaniem klasycznych programów antywirusowych, to wynik porównywania potencjalnego zagrożenia z bazą obejmującą często setki tysięcy sygnatur. Rozwiązanie bazujące na „wirtualnej piaskownicy", będącej polem testowym dla SafeSpace, również nie jest pozbawione wad – na słabszych maszynach wywołuje taki sam efekt jak w wypadku porównywania kodu zawartego w pliku z sygnaturami. W nowszych maszynach obciążenie systemu jest mniejsze niż w wypadku działania klasycznego pakietu ochronnego.

PODSUMOWANIE Przyszłość zabezpieczeń przed zagrożeniami już na naszych ekranach.

ALTERNATYWA G Data Internet Security, Kaspersky Internet Security *Rafał Frąckiewicz*

SERWISY INTERNETOWE

CHOMIK



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.chomikuj.pl
CENA	-

Zakopane w Sieci: „Chomik" to serwis, który w założeniu służy do udostępniania plików. Możemy zamieścić w nim galerię zdjęć, zbiór dokumentów lub aplikacji. Możliwości serwisu są oryginalne, a przechowywanie plików jest w tym przypadku jedynie pretekstem do tworzenia serwisu społecznościowego. Pierwsze, co rzuca się w oczy, to silne uwypuklenie profili użytkowników (w konkurencyjnych rozwiązaniach użytkownicy pozostają anonimowi). Możemy zapoznać się z ich zainteresowaniami, obejrzeć zdjęcia, nawiązać kontakt. Kolejnym elementem wyróżniającym „Chomika" jest metoda prezentacji zasobów właściciela konta. Do dyspozycji mamy drzewko folderów umożliwiające wgląd w zbiory wybranego użytkownika. Osoba, której pliki przeglądamy, może zablokować dostęp do wybranych elementów hasłem i udostępnić w obrębie swojego konta tylko niektóre pliki.

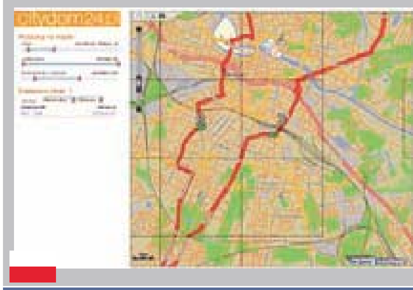
Zbiory zapisanych na tzw. koncie Chomika obrazów prezentowane są w postaci flashowych galerii. Dokumenty i inne pliki możemy pobierać wprost ze strony użytkownika. Serwis (język, jakim jest opisany, grafika oraz sposób nawigacji) jest bardzo atrakcyjny. To, czy jego twórcom uda się na stałe zaistnieć w Sieci – pokaże przyszłość. Początki są jednak bardzo obiecujące.

PODSUMOWANIE Niebanalny pomysł na banalny temat.

ALTERNATYWA Picasa Web Albums, Wrzuta, YouTube *Stanisław Paluch*

SERWISY INTERNETOWE

MAPA.CITYDOM24.PL



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	mapa.citydom24.pl
CENA	-

Szacunkowa wycena: Hossę na rynku mieszkaniowym mamy już (na szczęście dla kupujących) za sobą. Nie musimy w pośpiechu wybierać mieszkania lub domu, nie zwracając uwagi na cenę czy koszty kredytu. Nasz czas i pieniądze chcemy teraz zainwestować w nieruchomość, która może w przyszłości przynieść nam zysk. Bardzo przydatna podczas wyszukiwania lokalizacji jest mapa Polski.

Mapa.citydom24.pl to część większego serwisu gromadzącego oferty wystawionych na sprzedaż domów i mieszkań. Korzystając z mapy, możemy sprawdzić średnie ceny nieruchomości na danym terenie. Wystarczy kilka kliknięć myszą w menu wzorowanym na Google Maps (serwis korzysta z interfejsu map Targeo.pl), żeby błyskawicznie zobaczyć szczegółowy plan interesującej nas okolicy. Następnie określamy nasze preferencje obejmujące wielkość lokalu, liczbę pokoi i cenę. Po lewej stronie zobaczymy oferty uwzględniające określone przez nas kryteria. Jeśli trafimy na bezpośrednich sprzedawców – na mapce znajdziemy również dokładne położenie nieruchomości. Klikając odsyłacze, przechodzimy do głównej części serwisu. Tam możemy przeczytać szczegółowe informacje na temat danej oferty.

Trzeba przyznać, że recenzowany serwis w twórczy sposób wykorzystuje mapy internetowe – wyszukiwanie nieruchomości na mapie jest znacznie wygodniejsze niż przeglądanie ofert w innej formie.

PODSUMOWANIE Wyrzuć gazetę, weź do ręki mapę nieruchomości.

ALTERNATYWA brak

Monika Otoka

SERWISY INTERNETOWE

NASZA-KLASA.PL



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.nasza-klasa.pl
CENA	-

Odtwarzanie więzi: nasza-klasa.pl to spektakularny sukces polskiego Internetu, porównywalny jedynie z karierą serwisu blog.pl, który przyczynił się do tego, że ludzie dotychczas anonimowi w Sieci nadali kształt swoim przekonaniom i przemyśleniom oraz zaprezentowali własną twórczość. nasza-klasa.pl to powrót do przeszłości. Rozsypani po kraju i świecie byli uczniowie podstawówek, gimnazjów, liceów, szkół zawodowych, techników i wyższych uczelni za pośrednictwem serwisu wymyślonego i opracowanego przez cztery osoby mogą spotkać się na forum, wymienić fotografiami, powspominać i wreszcie zakończyć dawne konflikty, czy też reanimować przyjaźnie lub odnowić znajomości.

Politycy i media od lat informują o zanikaniu więzi społecznych, a właśnie takie serwisy jak nasza-klasa.pl ułatwiają ponowne nawiązywanie kontaktów.

Serwis nasza-klasa.pl ma jeszcze jedną wspólną cechę z blog.pl. Podobnie jak jego starszy brat, nie podołał on popularności, a efektem naszych kliknięć często jest komunikat informujący o przeciążeniu serwerów. Odnawianie kontaktów wymaga zatem dużo cierpliwości. Miejmy nadzieję, że wkrótce doczekamy się serwisu pozwalającego nam kontaktować się ze szkolnymi kolegami bez utrudnień w postaci przeciążonych serwerów. Grono nasza-klasy.pl przekroczyło już 3 000 000 byłych i obecnych uczniów.

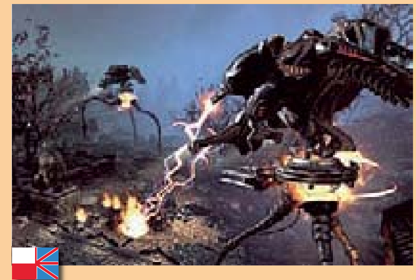
PODSUMOWANIE Pomaga odświeżyć szkolne znajomości.

ALTERNATYWA brak

Rafał Frąckiewicz

GRY AKCJI

UNREAL TOURNAMENT III



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cdprojekt.pl
CENA	**115 PLN**

Zabili go i uciekł: Unreal Tournament III nie zawodzi. Seria, która kilka lat temu odebrała palmę pierwszeństwa wśród sieciowych strzelanin Quake'owi, po raz kolejny udowadnia, że jej twórcy to prawdziwi zawodowcy. Gra zaskakuje – pozytywnie – wymaganiami sprzętowymi; w trzeciego Unreala zagrają nawet właściciele sprzętu zakupionego w ciągu ostatnich 3 lat. Drugie, co rzuca się w oczy, to niesamowita optymalizacja kodu gry: poziomy, ogromne i niezwykle szczegółowe, ładują się na wydajnym pececie w kilkanaście sekund. Co ciekawe, z tego samego silnika korzysta Bioshock. Ta gra ma duże wymagana sprzętowe, natomiast król strzelanin, czyli Unreal Tournament III, przeciwnie – zadziała nawet na przeciętnej konfiguracji sprzętowej. Mapy gry są świetnie zaprojektowane. Szczegółowość znajdujących się na nich elementów po prostu robi duże wrażenie, podobnie jak rozbudowany arsenał broni i combosów. Urządzenia do zabijania przeciwników możemy rozbudowywać o nowe elementy mające zapewnić szybszą anihilację wrogów.

Unreal Tournament III to sprawnie zrealizowana strzelanina sieciowa, w której tryb single dodany jest na siłę i woła o pomstę do nieba. Jeśli spodziewamy się po niej taktycznych rozgrywek rodem z Battlefield 2, to spotka nas rozczarowanie. Unreal Tournament III to bezpretensjonalna strzelanina, która zapewni osobom szukającym szybkiej, dynamicznej rozgrywki dużo przyjemności.

PODSUMOWANIE Czysta rozrywka pozbawiona filozofii.

ALTERNATYWA Battlefield, Counter-Strike, Painkiller, Quake

Rafał Hubert

na DVD na CD

GRY AKCJI

TIMESHIFT



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

SYSTEM Windows XP/Vista, Xbox 360
DOSTAWCA www.cdprojekt.pl
CENA **100 PLN (PC), 200 PLN (Xbox)**

Zabawy z czasem: TimeShift pojawił się… znikąd. Zapowiedzi gry rzadko można było zobaczyć w prasie komputerowej, w Internecie również znajdowaliśmy jedynie skromne zwiastuny (czyżby ktoś bawił się czasem?). Kiedy jednak gra trafiła na sklepowe półki, w mgnieniu oka przekonaliśmy się, że mamy do czynienia z prawdziwą perełką.

Innowacyjny w tej trójwymiarowej strzelaninie jest doskonale rozwiązany system manipulacji czasem. Gracz może w dowolnej chwili zatrzymać, spowolnić lub cofnąć akcję, pozostając równocześnie w ruchu. Jak to działa? Chyba każdy pamięta charakterystyczny dla „Matriksa" bullet-time (momenty, w których świat filmu poruszał się w slow motion, natomiast aktorzy – w normalnym tempie).

Identycznie przedstawiono stan spowolnienia czasu w grze TimeShift. Użycie pauzy spowoduje zatrzymanie kropel deszczu, przeciwników, ruchu liści na drzewach, pocisków – my zaś w tym czasie możemy przemieszczać się i likwidować przeciwników, którzy w normalnym tempie upływu czasu blokowali nasz ruch, zasypując nas gradem kul. To zresztą tylko jedno z licznych zastosowań manipulacji czasem, które w połączeniu z niezwykle dynamiczną rozgrywką i rewelacyjną grafiką zapewniają TimeShift miejsce w czołówce strzelanin 3D. Eksplodujące budynki, ogromne maszyny bojowe i niezłe IQ przeciwników to atuty gry.

PODSUMOWANIE Gra ze skutecznie działającą pauzą.

ALTERNATYWA Battlefield 2, Half Life 2, Max Payne, Prey

Rafał Hubert

GRY FABULARNE

MASS EFFECT



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

SYSTEM Xbox
DOSTAWCA www.cdprojekt.pl
CENA **250 PLN**

Perfekcja: Mass Effect to gra łącząca w sobie elementy przygodówki, strzelaniny oraz gry RPG. Fabuła gry jest równie skomplikowana jak otoczka najbardziej rozpoznawanego filmu science fiction – serii „Star Wars". Niezwykle rozbudowany świat Mass Effect obejmuje liczne galaktyki zamieszkiwane przez różnorodne rasy. Każda z nich ma własną kulturę, tradycję i wygląd oraz prowadzi swoją politykę. Ludzie stanowią wśród tego mrowia raczkującą rasę, która gdyby nie przypadkowe odkrycia archeologiczne na Marsie, wciąż żyłaby w swoim zaścianku złudzeniami o własnej wielkości i potędze. W chwili gdy rozpoczynamy zabawę, ludzie zaczynają walkę o polityczne znaczenie na scenie wszechświata.

Rozgrywka wciąga na długie godziny za sprawą rewelacyjnie skonstruowanych dialogów. Nie tylko mamy na nie wpływ – dodatkowo możemy manipulować rozmówcami, wpływać na ich emocje i ciąg zdarzeń.

Od strony graficznej Mass Effect to prawdziwa perełka. Animacje, postacie i scenografia dają złudzenie rzeczywistości, a postronny obserwator może mieć wrażenie, że oglądamy film. Rozbudowany system walk, awanse naszej postaci oraz możliwość tworzenia drużyny dopełniają całości. Mass Effect to niekwestionowany hit ostatnich lat, ale właśnie tego spodziewaliśmy się po twórcach Star Wars: Knight of the Old Republic, Jade Empire, Neverwinter Nihts oraz Baldur's Gate. Dla Mass Effect warto kupić Xboksa.

PODSUMOWANIE Konkurenci Mass Effect zyskali wzór do naśladowania.

ALTERNATYWA Fable, Oblivion, Star Wars: Knights of the Old Republic

Monika Otoka

WYŚCIGI

NEED FOR SPEED: PROSTREET



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

SYSTEM Windows XP/Vista, Xbox 360, PS 3, Wii
DOSTAWCA www.ea.pl
CENA **130 PL (PC), 220 PLN (Xbox 360)**

Demon szybkości: W nowym Need for Speed nie znajdziemy wciągającej fabuły rodem z Carbona. Nie ma tu również doskonale zbudowanych profili psychologicznych naszych przeciwników (jak w poprzedniej części). Zniknęły kręte ulice ogromnych metropolii, w ich miejsce pojawiły się tory wyścigowe. Mordercze potyczki z czasem i własnymi ograniczeniami, dobrze znane z poprzednich części NFS, w nowej wersji gry dostarczają jeszcze więcej adrenaliny. Need for Speed: ProStreet to wyścigi, które zostawiają daleko w tyle Project Gotham Racing i stanowią bardzo silną konkurencję dla Forza 2 Motorsport. Na niedawną edycję Sega Rally spuśćmy kurtynę i potraktujmy ją jako wypadek przy pracy.

Grafika i dźwięk w nowym Need for Speed nie stanowi kroku milowego w dziedzinie elektronicznych wyścigów. Rozgrywka jest nieco prostsza niż w Forzie 2, jednak różni się od konkurenta łatwością tuningu maszyn i bogactwem rozgrywanych konkurencji. W wielkim skrócie NFS stanowi genialne połączenie realizmu znanego z Forza 2 Motorsport z graficznymi fajerwerkami Project Gotham Racing 4.

Do naszych rąk trafiają wyścigi, w których znajdziemy wszystko to, co wirtualnych kierowców kręci najbardziej: drifting, tuning pojazdów, fruwające w powietrzu części karoserii i najważniejsze – wrażenie prędkości oraz zapachu spalonego oleju i gumy.

PODSUMOWANIE Nigdy nie rób tego w prawdziwym aucie.

ALTERNATYWA Forza 2 Motosport, Project Gotham Racing 4

Monika Otoka



Płyta ratunkowa nowej generacji
Szybka

Jeśli Windows poległ, płyta ratunkowa CHIP-a z jądrem Visty i polskim interfejsem pomoże nam go wskrzesić. Działa na każdym komputerze, zwalcza wirusy i ratuje ważne dane. *Marcin Balikowski*

Skutecznie gasimy pożar najlepszymi narzędziami

Całkowicie bez instalacji: na płycie ratunkowej CHIP-a dostępne są w formie od razu gotowych do użycia skryptów następujące programy:

- **ClamWin Antivirus** – wykrywa i niszczy cyfrowe szkodniki (CD, DVD)
- **DeepBurner** – wypala dane i obrazy ISO na płytach CD i DVD (CD, DVD)
- **PhotoRec** – przywraca usunięte fotografie cyfrowe (CD, DVD)
- **TestDisk** – regeneruje zniszczone tabele partycji (CD, DVD)
- **PC Wizard 2007** – mierzy osiągi komputera (CD, DVD)
- **7-ZIP** – kompresuje pliki i katalogi (CD, DVD)
- **FileZilla** – pobiera pliki z serwerów FTP (CD, DVD)
- **Firefox** – zapewnia stosunkowo bezpieczne i szybkie przeglądanie zasobów Internetu (CD, DVD)
- **Windows Update Lister** – błyskawicznie sprawdza i pokazuje wszystkie zainstalowane poprawki do systemu Windows (CD, DVD)
- **NT Passwort Editor** – usuwa i zmienia hasło logowania (CD, DVD)
- **ServicesPE** – zarządza sterownikami i usługami (CD, DVD)
- **Windows Registry Recovery** – przywraca Rejestr systemowy (CD, DVD)
- **Angry IP Scanner** – znajduje otwarte porty w sieci (CD, DVD)
- **PC Inspector File Recovery** – ratuje utracone pliki, katalogi i partycje (CD, DVD)
- **HijackThis** – wykrywa trojany i rootkity (CD, DVD)

Najlepsze środki gaśnicze

Wszystkie narzędzia potrzebne do utworzenia płyty ratunkowej CHIP-a:

- **WinBuilder 0.7.2** – automatycznie buduje obraz płyty ratunkowej (CD, DVD)
- **Orbit Downloader 2.1.5** – znacznie przyspiesza pobieranie WAIK z Internetu (CD, DVD)
- **ImgBurn 2.3.2** – baradzo sprawnie wypala obraz płyty z systemem Vista PE na dysku CD lub DVD (CD, DVD)
- **VirtualBox 1.4** – uruchamia system Vista PE jako komputer wirtualny (CD, DVD)
- **Windows AIK 1.0** – darmowy system, który zawiera Vistę PE (DVD)
- **Deamon Tools** – tworzy wirtualny napęd CD 4.10 (CD, DVD)

na CD · na DVD

W artykule

Alarm! Paskudny wirus zniszczył tabelę partycji dysku twardego i wymazał ważne dane! To, co u innych wywołałoby grobowy nastrój, nam przywołuje na twarz tylko spokojny uśmiech. Bez nerwów uruchamiamy opartą na systemie Windows Vista płytę ratunkową CHIP-a, regenerujemy dysk i likwidujemy przyczynę pożaru: wirusa.

Wypalenie ratunkowego dysku CD i jego późniejsze użytkowanie jest dziecinnie proste – zarówno potrzebne do jego utworzenia narzędzie Winbuilder, jak i interfejs samej płyty przetłumaczyliśmy specjalnie dla naszych czytelników na język polski. Do tego nasz dysk jest niezależny od platformy systemowej, czyli można go uruchomić na każdym komputerze pracującym pod kontrolą procesora z linii Intel. To znaczy, że możemy ożywić również partycje linuksowe albo systemu FreeBSD. Tym samym płyta ratunkowa CHIP-a znacznie przewyższa inne znane rozwiązania, jak Knoppix czy Barts-PE. Wszystko, czego potrzeba, by utworzyć to wyjątkowe CD, umieściliśmy na płycie dołączonej do tego wydania CHIP-a.

TWORZYMY DYSK RATUNKOWY

Na wszelki wypadek

Czy umowę ubezpieczenia od pożaru podpisujemy dopiero, gdy nasz dom stoi w pło-

Fotografie: Corbis; GettyImages, S. Preis



mieniach? Oczywiście, że nie. Tak samo jest z ratunkowym CD. Nie czekajmy na awarię systemu, zamiast tego działajmy prewencyjnie – najlepiej natychmiast.

Można utworzyć dysk ratunkowy w dwojaki sposób: za pomocą darmowego Windows Installation Kit (WAIK) albo używając płyty instalacyjnej systemu Windows Vista. Zarówno w WAIK, jak i na tej płycie znajduje się bowiem plik »boot.wim«, zawierający miniwersję systemu Vista: Windows PE 2.0, niezbędny do zbudowania ratunkowego CD.

Korzystamy z WAIK: Na naszej płycie zamieściliśmy polskojęzyczną wersję WAIK. Narzędzie można pobrać także ze strony Microsoftu. Zanim rozpoczniemy pobieranie, zainstalujmy program Orbit Downloader. Narzędzie to znacznie przyspieszy pobieranie mającego ponad 800 MB obrazu płyty WAIK. Następnie otwieramy witrynę www.microsoft.com i wpisujemy »waik« w okienko wyszukiwarki w prawym górnym rogu ekranu. Klikamy »Download details: Windows Automated Installation Kit (AIK)«. Żeby móc zainstalować WAIK, potrzebujemy jeszcze tylko programu Daemon Tools 4.09, który znajdziemy na stronie www.daemon-tools.cc. Podczas instalacji odznaczamy pole wyboru przy »Daemon Tools Searchbar«, w przeciwnym razie będziemy bombardowani reklamami. Po instalacji programu znajdziemy na Pasku zadań nową ikonkę. Klikamy ją prawym przyciskiem myszy i wybieramy »Virtual CD/DVD-ROM | Device 0: No media | Mount image«. Na liście »pliki typu« wybieramy »All files«, znajdujemy obraz płyty WAIK i otwieramy go. Natychmiast wyświetli się okienko instalatora WAIK – najpierw instalujemy »MSXML 6.0«, a następnie – jeśli jeszcze nie mamy tego na naszym pececie – ».NET Framework 2.0«. Na koniec wybieramy »Instalacja zestaw Windows AIK« i postępujemy zgodnie z zaleceniami kreatora instalacji.

Korzystamy z Vista Setup: Użytkownicy Visty nie muszą się tak wysilać – wystarczy włożyć do napędu płytę z systemem i przejść do następnego kroku.

Tworzymy dysk ratunkowy: Kiedy dokonaliśmy niezbędnych przygotowań, resztę komputer zrobi sam. Rozpakowujemy zamieszczony na naszej płycie »winbuilder.zip« i dwukrotnym kliknięciem uruchamiamy »winbuilder.exe«. W zakładce »Ścieżki« podajemy ścieżkę do katalogu, w którym zainstalowaliśmy WAIK, albo do płyty instalacyjnej Visty. Przechodzimy do zakładki »Skrypty« →

i klikamy przycisk »Start« w prawym górnym rogu okna. Czekamy, aż Winbuilder zakończy pracę i przechodzimy do katalogu głównego dysku C:, gdzie znajdziemy obraz ISO naszej płyty ratunkowej. Wypalamy go na płycie CD za pomocą Nero albo ImgBurn. Program ImgBurn zamieściliśmy na naszej płycie.

URUCHAMIAMY RATUNKOWE DVD

Pierwsze ćwiczenia

Kiedy utworzymy płytę ratunkową, powinniśmy się z nią zapoznać, aby skutecznie poradzić sobie w sytuacji awaryjnej.

Uruchamianie: Ratunkowe CD automatycznie ładuje się po uruchomieniu komputera i radzi sobie z aktualnie dostępnym sprzętem oraz różnymi systemami operacyjnymi. By komputer wystartował z płyty, a nie dysku twardego, ustawiamy w BIOS-ie napęd CD/DVD jako »First Boot Device«, a następnie ponownie uruchamiamy komputer.



AUTOMATYZACJA Po starcie PE Shell Swapper samoczynnie dobiera optymalną rozdzielczość ekranu.

Włączamy się do sieci: Od razu po uruchomieniu płyty wbudowane narzędzie WPEinit szuka karty sieciowej naszego komputera i próbuje za pomocą protokołu DHCP uzyskać adres IP. Krótko mówiąc, wszystkie standardowe połączenia sieciowe są natychmiast gotowe do użycia. Żeby to sprawdzić, klikamy »Start | Uruchom | Cmd« i wpisujemy:

```
ipconfig
```

Jeśli mamy połączenie z siecią, widzimy adres IP naszego komputera. W razie problemów możemy nieco pomóc systemowi, wpisując komendy:

```
netcfg -v -winpe
```

oraz

```
wpeutil InitializeNetwork
```

Kiedy wpisanie komendy »ipconfig« spowoduje wyświetlenie informacji o połączeniu, możemy przeglądać strony internetowe, używając zainstalowanej na płycie przeglądarki internetowej Firefox.

Rozdzielczość ekranu: Kolejne narzędzie również uruchamia się automatycznie. »PE Shell Swapper« pozwala nam zmieniać rozdzielczość ekranu i zdecydować, czy chcemy korzystać z interfejsu graficznego (BS Explorer), czy też z Wiersza poleceń. W tym oknie klikamy po prostu

Plan awaryjny CHIP-a na wypadek katastrofy

Ogień sięga już dachu? Na podstawie zaobserwowanych zmian w działaniu systemu (żółte pola) możemy rozpoznać przyczynę pożaru (czerwone pola) i podjąć odpowiednie działania gaśnicze (zielone pola).



Uszkodzenie Rejestru

Objawy:
- niekontrolowane zawieszanie się systemu
- utrata danych
- zainstalowane aplikacje nie działają prawidłowo

Środki ratunkowe:
- naprawiamy Rejestr za pomocą narzędzia Windows Registry Recovery
- za pomocą Edytora Rejestru instalujemy wcześniej wykonaną kopię Rejestru (jeśli taką dysponujemy)

Defekt rekordu startowego (MBR)

Objawy:
- system w ogóle nie uruchamia się
- uszkodzone pliki blokują i spowalniają dysk twardy

Środki ratunkowe:
- przywracamy utracone dane za pomocą programu PC Inspector File Recovery
- jeśli system w ogóle nie uruchamia się, pomoże odtworzenie tablicy partycji i Master Boot Record, do czego posłuży Testdisk

Awaria sprzętu

Objawy:
- utrata danych
- uszkodzenia kolejnych komponentów
- zawieszanie się systemu bez przyczyny

Środki ratunkowe:
- sprawdzamy zasoby sprzętowe w programie PC Wizard 2007
- wymieniamy uszkodzone komponenty
- sprawdzamy sterowniki za pomocą ServicesPE i wymieniamy uszkodzone na nowe

Trojany, rootkity, spyware

Objawy:
- możliwa jest kradzież haseł, numerów kont, a nawet tożsamości
- możliwość sterowania komputerem przez użytkownika z zewnątrz (botnet)
- ciągle pojawiające się reklamy
- uszkodzenie jądra systemu Windows

Środki ratunkowe:
- szukamy słabych punktów sieci za pomocą Angry IP Scanner
- usuwamy szkodniki programami typu ClamWin lub Spybot
- dla pewności sprawdzamy komputer skanerem online
- tworzymy log programu HijackThis i poddajemy go analizie na odpowiedniej stronie internetowej

Infekcja wirusem komputerowym

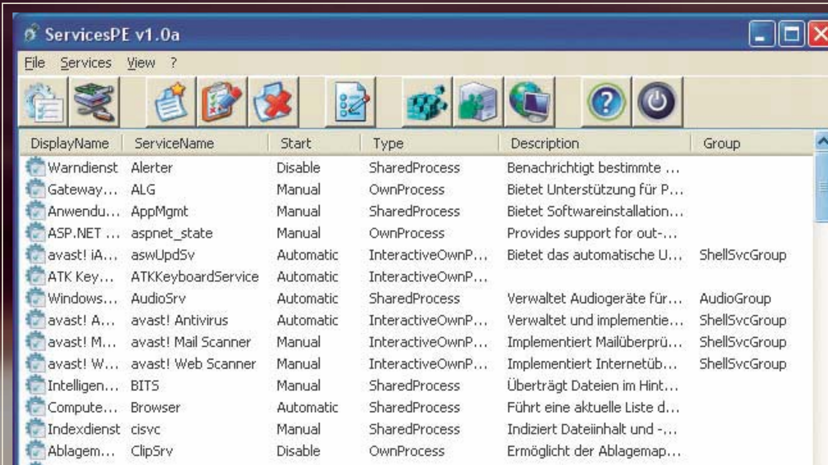
Objawy:
- uszkodzenie lub zmiana nazw ważnych plików systemowych
- całkowite lub częściowe zniszczenie tablicy partycji i Master Boot Record (MBR)

Środki ratunkowe:
- usuwamy szkodniki antywirusem ClamWin
- naprawiamy tablicę partycji za pomocą narzędzia Testdisk
- przywracamy dane programem PC Inspector File Recovery
- ewentualnie dodatkowo sprawdzamy system z wykorzystaniem skanera antywirusowego online

Atak hakerski

Objawy:
- kradzież danych
- zniszczenie lub zmiana osobistych plików
- komputer „usamodzielnia się" i wykonuje działania niezgodne z wolą użytkownika

Środki ratunkowe:
- sprawdzamy za pomocą Windows Update Lister, czy są zainstalowane wszystkie uaktualnienia
- badamy za pomocą HijackThis, czy haker zainstalował szkodliwe oprogramowanie
- zamykamy otwarte luki zabezpieczeń
- zmieniamy hasło Windows za pomocą NT Passwort Editor



TEST **Sterowniki i usługi sprawdzimy za pomocą programu ServicesPE, wyświetlającego ważne informacje.**

»Go«. W każdym momencie pracy możemy zmienić rozdzielczość, wybierając »Start | System | Rozdzielczość«.

UŻYWAMY DYSKU RATUNKOWEGO

Straż pożarna w akcji

Dysponując działającą płytą ratunkową, bez najmniejszych trudności poradzimy sobie z ogniem. Podpowiadamy, jak właściwie reagować w razie katastrofy i uratować dane za pomocą dołączonych narzędzi. Nasz najczarniejszy scenariusz: uszkodzenie wielu komputerów w sieci firmowej. Nie mamy pojęcia, w czym leży problem. Ważne dane biznesowe są zagrożone. Plan działania wygląda następująco:

Zabezpieczamy komputer główny

Komputer szefa jest najważniejszy, dlatego najpierw zajmiemy się właśnie tym urządzeniem. Pecet uruchamia się normalnie, ale po chwili przeżywamy szok, słysząc wrzask szefa: „Zarządzanie finansami nie działa!". A za moment system zupełnie przestaje odpowiadać.

Z „Planu awaryjnego" zamieszczonego na poprzedniej stronie dowiemy się, że niedziałające programy wskazują na uszkodzenie Rejestru. Uruchamiamy komputer z płyty ratunkowej CHIP-a i wybieramy »Start | System | Edytor Rejestru«. Gdyby wszystko było w porządku, moglibyśmy przeglądać różne gałęzie Rejestru. Jest on jednak uszkodzony, dlatego system znajduje się w stanie nirwany, wyświetlając niebieski ekran z komunikatem: »STOP: c0000218 The registry cannot load the file \System Root\System32\Config\Software«. Co robić? Jeszcze raz ładujemy system ratunkowy z utworzonej samodzielnie płyty CD i klikamy »Start | Rejestr | Windows Registry Recovery«. W ten sposób przywrócimy brakujące gałęzie Rejestru.

Z komunikatu wyświetlonego na niebieskim ekranie wiemy, że uszkodzeniu uległa gałąź »Software« znajdująca się w katalogu »System32\Config«. Znajdujemy go za pomocą polecenia »File | Open«. Wykorzystując polecenia w menu »Explorer Tasks«, naprawiamy gałąź i zapisujemy ją w formacie REG.

PORADA Jeśli na niebieskim ekranie pojawia się mniej jednoznaczny komunikat, informacje na temat występującego błędu możemy znaleźć w Internecie. W tym celu uruchamiamy znajdującą się na płycie ratunkowej przeglądarkę Firefox i wpisujemy w pole wyszukiwarki Google numer niebieskiego ekranu, czyli ciąg cyfr po słowie „STOP". W większości przypadków zostaniemy odesłani do odpowiedniej strony pomocy technicznej Microsoftu, gdzie znajdziemy informacje potrzebne do rozwiązania problemu.

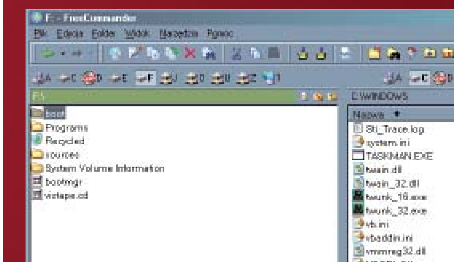
Znajdujemy przyczynę pożaru

Na szczęście komputer znów uruchamia się normalnie! Ale co było przyczyną awarii? Wirus? A może nawet trojan? Ratunkowe CD zna odpowiedź!

Żeby sprawdzić pierwszą możliwość, uruchamiamy ClamWin Antivirus i →

Vista przychodzi na ratunek... z klucza USB

Jeśli płyta CD wydaje się nam niezbyt poręczna, możemy zapisać ratunkową Vistę CHIP-a na przenośnym dysku USB o pojemności nie mniejszej niż 256 MB.



NAGRYWANIE **Po przygotowaniu pendrive'a w programie Diskpart zapisujemy na nim całą zawartość katalogu »Target«.**

■ **Przygotowania:** Na początek potrzebujemy gotowej ratunkowej płyty CD. Uruchamiamy za jej pomocą komputer, a następnie wkładamy klucz USB. Teraz uruchamiamy Wiersz poleceń i wpisujemy w nim następujące komendy:

```
diskpart
list disk
select disk x
```

gdzie „x" to numer reprezentujący klucz USB. Kolejne polecenia to:

```
clean
create partition primary
size=yyy
```

jako „yyy" podajemy pojemność naszego pendrive'a w MB. Na koniec wpisujemy:

```
select partition 1
active
format fs=fat32
assign
exit
```

■ **Przenosimy dane:** Opuszczamy okno konsoli tekstowej i, klikając »Start | Manager plików«, uruchamiamy program Free Commander. Za jego pomocą kopiujemy na klucz USB cały katalog „Target" – i już możemy uruchomić z niego ratunkową Vistę. W takim wypadku pamiętajmy, by w BIOS-ie ustawić pendrive jako »First Boot Device«.

2 w 1: Vista i XP na jednej płycie DVD

Dwa wozy strażackie są lepsze niż jeden. Nasz pakiet jest tak mały, że XP i Vista zmieszczą się na jednym krążku.



WYBÓR Dzięki EasyBoot łatwo sporządzimy opisy systemów bootujących.

■ **Przygotowujemy ISO z Windows XP**
Potrzebna będzie płyta instalacyjna Windows XP Service Pack 2. Uruchamiamy program Winbuilder z płyty i przechodzimy do zakładki »Pobierz«. Najpierw dodajemy serwer, klikając ikonkę »Dodaj nowy serwer« przy liście »Dostępne serwery«. Jako adres podajemy »http:// /livexp.boot-land.net« i ściągamy projekt »Live XP«. Po zakończeniu pobierania w zakładce »Skrypty« zaznaczamy projekt »XP Live CD« (tylko ten projekt!), po czym klikamy przycisk »Uruchom«. Podajemy jeszcze płytę instalacyjną Windows XP jako źródło – reszta procesu przebiega automatycznie.

■ **Wybór systemu do załadowania**
Instalujemy i uruchamiamy program UltraISO. Ładujemy do niego plik »VistaPE.iso«, a następnie wybieramy »Bootowalna | Zapisz plik bootujący«. Zapisujemy plik jako »vista.bif« i wybieramy jako katalog docelowy »C:\Easyboot\disk 1\ezboot«. Klikamy polecenie »Czynności | Rozpakuj« i zapisujemy wszystkie dane z pliku ISO do katalogu »Easyboot\disk 1«. Następnie ładujemy obraz LiveXP.iso, zmieniamy nazwę »boot« na »boot1« i postępujemy tak samo jak przy Viście, z tym że zapisujemy plik startowy jako »xp.bif«. Opuszczamy UltraISO i otwieramy w Notatniku plik »txtsetup.sif« z katalogu »Easyboot\disk 1\i386«. W akapicie »[SourceDisksNames.x86]« zmieniamy wpis »Boot« na »Boot1«. Teraz uruchamiamy EasyBoot i w menu startowym wybieramy »Setup Windows XP«. W zakładce »Menu | Command« podajemy »run xp.bif«. Podobne kroki wykonujemy w przypadku Windows Vista. Ostateczny obraz płyty multibootowalnej przygotowujemy, klikając »File | Make ISO«.

wybieramy partycję systemową zaatakowanego komputera. Klikamy »Scan« i czekamy aż cyfrowe szkodniki zostaną wykryte.

PORADA Jeśli wyszukiwanie wirusów nie przynosi rezultatów, uruchamiamy przeglądarkę internetową i ponownie sprawdzamy komputer za pomocą skanera dostępnego w Sieci. Wszyscy poważni producenci oprogramowania antywirusowego oferują podobną usługę. Na przykład na stronie www.infectedornot.com znajdziemy skaner bazujący na technologii komercyjnego antywirusa Panda.

Nie znaleźliśmy wirusa – ale to nie oznacza, że jesteśmy bezpieczni. Na naszym dysku nadal może znajdować się trojan. W pozbyciu się go pomoże narzędzie HijackThis. Uruchamiamy program i korzystając z polecenia »Do a system scan and save a logfile«, skanujemy nasz komputer i otrzymujemy plik tekstowy zawierający informacje o ważnych plikach systemowych i Rejestrze. Kopiujemy zawartość logu do Schowka i wklejamy tekst do pola na stronie www.hijackthis.de. Klikając przycisk »Analyze«, poddajemy zapisane informacje analizie i dowiadujemy się, czy na dysku znajduje się aktywny trojan, a jeśli tak – w jaki sposób ugasić ten ukryty pożar. Większość opisów jest w języku angielskim. Forum polskojęzyczne znajduje się na stronie www.hijackthis.pl.

Gasimy pożar na dużej powierzchni

„Katastrofę wywołał wirus” – takim stwierdzeniem kończymy analizę. I stajemy przed kolejnym problemem. Wirusy rozprzestrzeniają się przez Sieć z prędkością błyskawicy. Każdy z wielu pecetów w firmie może być zainfekowany! Tu pomoże tylko natychmiastowe działanie.

Na początek musimy sprawdzić, jak wielu i których konkretnie komputerów dotyczy problem. W tym celu uruchamiamy Angry IP Scanner. W polu »IP Range« podajemy zakres adresów IP, które są przydzielone komputerom w naszej sieci. Narzędzie spróbuje skontaktować się z każdą maszyną, wysyłając do niej ping. Przy okazji dowiemy się, przez które otwarte porty mógłby przedostać się wirus. Na efekt skanowania nie trzeba długo czekać: komputer w biurze księgowości nie zgłasza się…

Uzbrojeni w „Plan awaryjny” CHIP-a i dysk ratunkowy, możemy przyjść w sukurs naszym współpracownikom. Nie potrzebują oni lupy, by zauważyć, że ich komputerowi przydarzyło się coś bardzo złego. BIOS melduje lakonicznie, że nie wykryto dysku twardego. Co należy zrobić? Wskazówki znajdziecie w „Planie awaryjnym” w kolumnie „Infekcja wirusem komputerowym”: trzeba zregenerować zniszczoną tablicę partycji za pomocą narzędzia Testdisk. Uruchamiamy komputer z dysku ratunkowego i szybko znajdujemy TestDisk w menu »Start | Przywracanie danych«. Narzędzie oferuje utworzenie pliku z logami, jednakże proponuje jego zapisanie wyłącznie na ratunkowym CD. Oczywiście jest to niewykonalne, dlatego odrzucamy tę możliwość, klikając »No log«.

Od razu widzimy, że Testdisk nie jest programem dla początkujących. Ręczne wpisywanie komend? Do tego po angielsku? Fuj! Tu pomoże tylko wizyta na stronie „Testdisk-Wiki” (www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk#Documentation). Dzięki dobrej instrukcji przywracamy uszkodzoną tablicę partycji w ciągu kilku minut. Gdy BIOS ponownie zobaczy dysk, nasi współpracownicy mogą odetchnąć z ulgą.

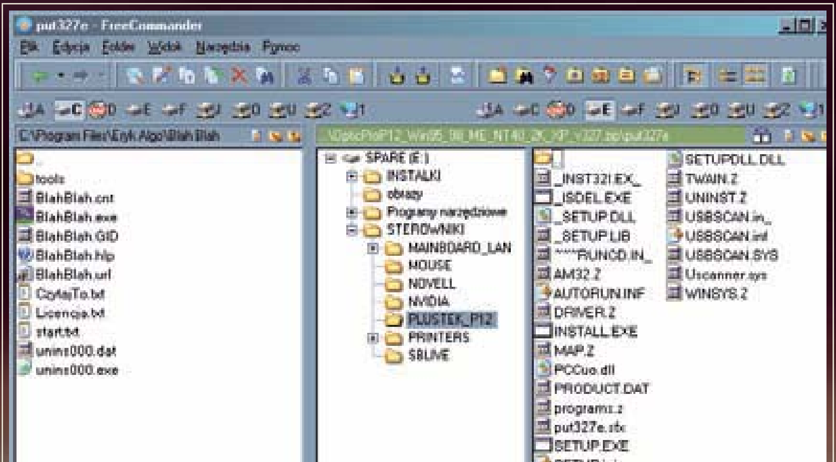
Na koniec jeszcze sprawdzenie systemu i wyszukiwanie wirusów według takiego samego schematu jak w naszym własnym komputerze. Wszystko jasne – ClamWin znajduje szkodnika i gasi pożar.

Ustalamy wysokość strat

Szczególnie groźne skutki miało działanie wirusa na komputerze jednego z pracowników. Nie tylko nadpisana została tablica partycji, ale też brakuje ważnych zdjęć, które miały być dzisiaj wysłane do laboratorium fotograficznego. Jeśli podczas uruchamiania programu Testdisk poprzez menu Start wpadło nam w oko narzędzie PhotoRec znajdujące się w tym samym katalogu, to doskonale trafiliśmy! Uruchamiamy tę opartą na Testdisk aplikację stworzoną do odzyskiwania plików graficznych. Dzięki zdobytemu przed chwilą doświadczeniu z narzędziem Testdisk obsługa PhotoRec nie sprawia nam trudności i kolekcja zdjęć w mgnieniu oka zostaje uratowana.

Wykrywamy punkty zapalne

Możemy ochłonąć, groźny wirus został



ZAMIENNIK Użytkownicy WAIK zamiast Windows Explorera używają programu Free Commander. Umożliwia on przeglądanie dwóch katalogów jednocześnie.

zniszczony. Dla pewności trzeba jeszcze wykluczyć ostatni – i najpoważniejszy – scenariusz: fizyczne uszkodzenie sprzętu. Pomoże w tym kolejny program (»Start | Diagnostyka | PC Wizard 2007«), który sprawdzi dysk twardy, procesor i inne komponenty naszego komputera. Klikając zakładkę »Benchmark | Global performance«, sprawdzimy też, jaką realną szybkość osiąga nasza maszyna.

Wszystkie bezcenne zdjęcia są uratowane, komputer pracuje bez przeszkód. Czas wracać? W żadnym wypadku! Szybki telefon do domu: „Kochanie, nie czekaj z kolacją", i… przystępujemy do sprawdzenia trzydziestu pozostałych firmowych komputerów. Nie wyjmujemy płyty ratunkowej z czytnika, ale od razu na komputerze pracownika uruchamiamy Angry IP Scanner – i szukamy następnych źródeł ognia.



MINI-VISTA Po wypaleniu nasza płyta ratunkowa CHIP-a ma zrozumiały polskojęzyczny interfejs użytkownika.

Skąd ten dym?

Kolejny pracownik na początek otrzymuje reprymendę. Nic dziwnego, że jego komputer został zarażony, skoro użytkownik bez pytania wyłączył automatyczną aktualizację Windows. Dla szkodnika to jak zaproszenie!

Co robimy? Jeszcze raz ta sama procedura: usuwamy wirusa, sprawdzamy sprzęt – i gotowe. Na szczęście w tym wypadku szkody nie są duże. Teraz chcielibyśmy dowiedzieć się, jakie uaktualnienia w ogóle są zainstalowane na tym komputerze. Takie informacje uzyskamy dzięki programowi Windows Update Lister. Od razu instalujemy brakujące poprawki i aktywujemy automatyczne aktualizacje.

Ratujemy zniszczone dane

Kolejny komputer – kolejne wyzwanie: tu wirus wykasował kilka katalogów. Teoretycznie moglibyśmy ponownie skorzystać z programu Testdisk, jednak przy niewielkich szkodach zamiast niego możemy wybrać znacznie łatwiejszy w obsłudze program PC Inspector File Recovery.

Przejrzysty kreator umożliwia błyskawiczne odzyskanie utraconych danych. Żeby sprawdzić działanie programu, uruchamiamy Free Commander. Ten zamiennik Windows Explorera od razu wyświetli odzyskane pliki. Mamy do dyspozycji dwa równoległe okna, pliki uruchamiamy tak jak zwykle – za pomocą dwukrotnego kliknięcia.

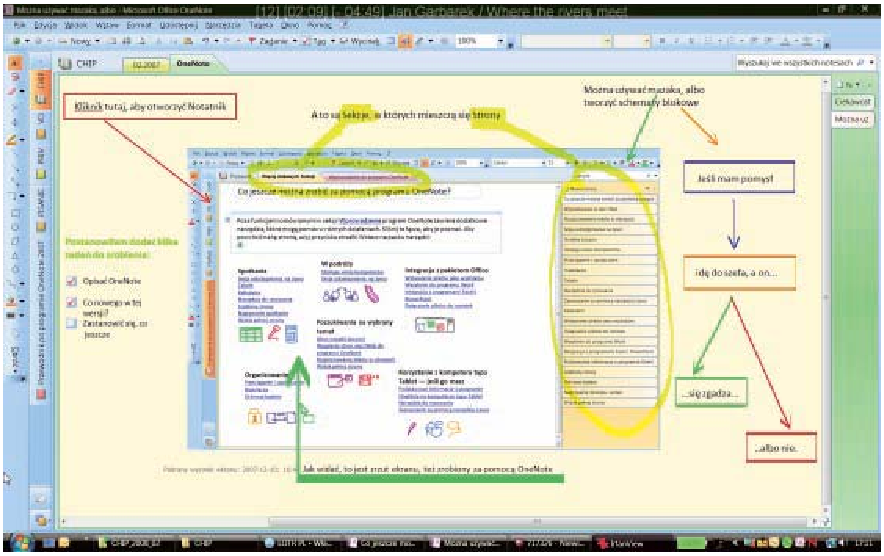
Wskrzeszamy ofiary pożaru

Zmierzamy do kolejnego biura. Tu posłuszeństwa odmówił zewnętrzny dysk USB. Po raz kolejny uruchamiamy naszą płytkę ratunkową i znajdujące się na niej narzędzie ServicesPE. W jego głównym oknie widzimy wszystkie uruchomione usługi systemowe. Co się okazuje? Usługa, która powinna przy każdym starcie systemu uruchomić napęd USB, została wyłączona! Aktywujemy ją i… nic. Nadal nie możemy korzystać z dysku USB. Jeszcze raz uruchamiamy ServicesPE i sprawdzamy, czy usługa nie została ponownie wyłączona. Jednak nie – działa jak w zegarku. Klikając w menu »View | Devices«, wyświetlamy listę wszystkich sterowników sprzętu zainstalowanych w systemie. Trafiliśmy – wirus uszkodził sterownik napędu USB. Za pomocą przeglądarki Firefox znajdujemy w Internecie witrynę producenta dysku i pobieramy z niej aktualne oprogramowanie sterujące. Po jego instalacji wszystko znów działa bez zarzutu.

Zapobiegamy nowym pożarom

Gratulacje! Poradziliście sobie z najczarniejszym scenariuszem – potężnym atakiem na sieć firmową. Ale jest też zła wiadomość: taka katastrofa może się powtórzyć, nawet jutro! Żeby temu zapobiec, natychmiast zamykamy wszelkie luki zabezpieczeń, które wykryliśmy za pomocą programu Angry IP Scanner. Powinniśmy też regularnie tworzyć kopie bezpieczeństwa naszych danych. Jeśli chcemy je zapisywać na dysku sieciowym, pomoże nam klient FTP – FileZilla. Za pomocą programu do nagrywania płyt o nazwie DeepBurner możemy zabezpieczyć nasze dane na płytach DVD. I najważniejsze – zawsze miejcie pod ręką „Plan awaryjny" i ratunkowe CD. W ten sposób będziecie przygotowani na kolejny pożar. ■

www.vistape.net:
strona z informacjami o Windows PE
www.ontrack.pl:
profesjonalne odzyskiwanie danych



Supernotes od Microsoftu

Najmniej znana aplikacja wchodząca w skład najpopularniejszego pakietu biurowego. Mało kto wie, że MS Office w wersji Home zawiera program OneNote. A warto się nim zainteresować. *Konstanty Młynarczyk*

Notes to wynalazek bardzo praktyczny. Można w nim zapisać najważniejsze myśli ze spotkania czy wykładu, dodać do nich komentarz, kontakty i terminy, sporządzić szkic czy wykres, a na marginesie umieścić jeszcze rysunek związany z danym tematem. Rzut oka na taki kolaż różnych form i treści pozwala nam szybko odtworzyć co, gdzie, kiedy i jak mamy zrobić. Teoretycznie wszystkie te informacje lepiej byłoby przechowywać w komputerze. Problem w tym, że do ich ogarnięcia potrzeba byłoby wielu różnych aplikacji: edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu graficznego itd. Nawet jednak otworzenie wielu okien naraz nie rozwiązuje problemu, bo jak przejrzyście przedstawić zachodzące w naszym projekcie relacje pomiędzy pewnym wykresem, nagraniem audio, zdjęciami, dokumentacją w plikach PDF i wreszcie naszym komentarzem? Sprawa jest beznadziejna. Nie! Jest OneNote – najmniej znana aplikacja z pakietu MS Office 2007.

Agregator treści

OneNote to aplikacja trudna do zaszufladkowania. Nie można jej nazwać ani programem do tworzenia notatek, edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym, ani aplikacją typu PIM, chociaż ma niektóre cechy lub możliwości każdego z wymienionych typów oprogramowania. Długo zastanawialiśmy się, jak nazwać taki twór i najlepszym określeniem, jakie nam wpadło do głowy, okazał się „agregator treści", czyli aplikacja do zbierania, porządkowania i przechowywania danych w najróżniejszej formie, pozwalająca zarazem błyskawicznie zorientować się w zgromadzonych materiałach.

W programie OneNote wszystkie dane przechowywane są na Stronach, które zgrupowane są w Sekcje, a te z kolei tworzą Notatniki. Skomplikowane? Wcale nie! Wyobraźmy sobie regał (to OneNote), na którym stoją rzędem bruliony (to są Notatniki), zatytułowane na przykład „Praca", „Hobby", „Nauka" itp. Jeśli zdejmiemy z półki notatnik „Nauka", zobaczymy wystające zakładki z opisami (to są Sekcje) – „Wykład makroekonomii", „Ćwiczenia z teorii rynku" czy „Prace semestralne". Kiedy otworzymy notatnik w miejscu zaznaczonym zakładką, będziemy mogli przeglądać strony (czyli… Strony) zawierające treść wykładów, opatrzoną naszymi uwagami, uzupełnioną ściągniętymi z Sieci definicjami, odsyłaczami do opracowań, wykresami czy nagraniami z zajęć.

Mimo analogii OneNote różni się od zwykłego, papierowego notatnika, podobnie jak koń mechaniczny od zwykłego konia. Na każdej Stronie OneNote możemy umieścić tekst, wykonane ręcznie rysunki oraz pliki graficzne, dźwiękowe i wideo. Możemy wstawiać fragmenty lub całe strony internetowe, wklejać tabele z Excela albo zawartość dokumentów PDF. Jakby tego było mało, różne elementy i fragmenty treści Stron mogą być połączone z innymi, dokładnie tak jak w przypadku stron WWW, a do każdej Strony możemy dodać dowolne pliki – zostaną one skopiowane z aktualnej lokalizacji i zapisane w bazie danych OneNote, a nie jedynie podlinkowane. OneNote jest również wyposażony w funkcje edycji tekstu przewyższające poziomem zaawansowania opcje oferowane przez WordPad. Należy przy tym pamiętać, że OneNote nie zastępuje innych aplikacji, ale ma udostępnić niektóre ich funkcje w jednym miejscu.

Po co komu OneNote

Co więc możemy zrobić dzięki tej aplikacji? Żywiołem OneNote jest gromadzenie informacji. Dobrym przykładem zastosowania będzie zatem zbieranie materiałów do pracy semestralnej, książki czy artykułu. Zaczynamy od stworzenia nowego Notatnika i nadania mu odpowiedniej nazwy (jeśli materiał będzie mniejszy, wystarczy założenie w istniejącym Notatniku Grupy Sekcji). Następnie tworzymy Sekcje odpowiadające logicznej

strukturze przyszłej pracy: niech będzie to „Wstęp”, „Rozdziały 1, 2...”, „Wnioski” i „Załączniki”. W każdej Sekcji możemy założyć strony zawierające wszelkie materiały dotyczące danego zagadnienia, np. zeskanowane ciekawe wycinki z gazet, fragmenty stron internetowych, pliki graficzne z ilustracjami lub dokumentacją, nagrania audio i wideo z przeprowadzonymi wywiadami, fragmenty prac naukowych itp. Co ważne, wszelkie te materiały możemy przeglądać bez konieczności uruchamiania wielu aplikacji, każdy element opatrzymy własnymi notatkami, także graficznymi, oznaczymy za pomocą tagów oraz stworzymy powiązania z innymi obiektami.

Zatem w sekcji dotyczącej spotkań z UFO na jednej stronie, zatytułowanej „Pudliszki Dolne, 23 marca 2003”, umieścimy skan z lokalnej gazety opisujący międzygalaktyczny kontakt, dyskusję na temat wydarzenia, jaka odbyła się na internetowym forum, nagranie naszej rozmowy z jednym ze świadków oraz kilka fotografii z miejsca zdarzenia. Do tego możemy dodać zdjęcie satelitarne lub mapę z narysowanym przez nas w OneNote schematem sytuacyjnym, listę zadań do zrobienia (np. zweryfikować wiarygodność świadka, porównać opis UFO z innymi znanymi przypadkami), zapisać kontakty do osób, wreszcie całość połączyć hiperłączami z innymi zebranymi już materiałami. Na koniec trzeba jeszcze skorzystać z opcji zabezpieczenia dostępu do Sekcji hasłem – nie można ryzykować, że Oni dowiedzą się, jak blisko prawdy dotarliśmy!

OneNote doskonale zda egzamin również podczas prowadzenia notatek ze spotkania czy wykładu. Definicje, wzory, reguły i przykłady możemy umieszczać obok siebie, jeden pod drugim lub w postaci twórczego bałaganu, na bieżąco oznaczając je tagami (na przykład „Ważne, do zapamiętania”, „Wnioski” albo „Definicja”). Pomogą nam one potem znaleźć potrzebne rzeczy, zakreślać, podkreślać, łączyć za pomocą strzałek albo dodawać łącza do notatek z innych wykładów. To z kolei pomoże nam potem umieścić zagadnienie w szerszym kontekście. Wszystkie informacje zapisujemy więc w takiej strukturze, jaka najlepiej odzwierciedla nasze rozumienie tematu – jak na… kartce papieru. ■

Możliwości OneNote

Wstawiaj obrazy plików

Jeśli chcemy skomentować zawartość pliku niebędącego łatwym w konwersji dokumentem tekstowym (np. PDF lub TIFF), możemy wstawić do OneNote jego wizerunek – wirtualny wydruk. Mamy też możliwość wstawienia pliku lub jego kopii bezpośrednio do Notesu.

Łącz hiperłączami

Wszystkie obiekty zmagazynowane w OneNote mogą być ze sobą połączone za pomocą hiperłączy, zupełnie jak w Internecie. Wystarczy zaznaczyć obiekt (może to być słowo lub akapit, obrazek czy dźwięk) i wybrać z podręcznego menu funkcję łączenia.

Obliczenia bez kalkulatora

Podczas notowania często zdarza się, że trzeba coś policzyć. Można oczywiście wyciągnąć kalkulator albo uruchomić odpowiednią aplikację, ale po co, skoro OneNote wykona niezbędne obliczenia bezpośrednio w tekście? Wystarczy zapisać działanie, kończąc je znakiem „=”, a potem nacisnąć [Spację] lub [Enter].

Zabezpiecz poufne dane

W notatnikach OneNote często będziemy trzymali dane, które wolelibyśmy zachować dla siebie – będą to prawdopodobnie hasła i numery PIN do naszych kont, prywatne listy czy pomysły na nowe, rewolucyjne produkty. By zapewnić sobie wyłączny dostęp do tych danych, możemy zabezpieczyć jedną lub wszystkie Sekcje danego Notatnika za pomocą hasła.

Kopiuj tekst z obrazków

Na pewno przyda nam się opcja odczytywania tekstu z obrazka – jest to prosty mechanizm OCR pozwalający rozpoznać tekst w plikach graficznych. Niestety, nie potrafi prawidłowo identyfikować polskich znaków, w ich miejsce wstawiając najbliższe, jego zdaniem, odpowiedniki.

Szybkie uruchamianie, szybkie notatki

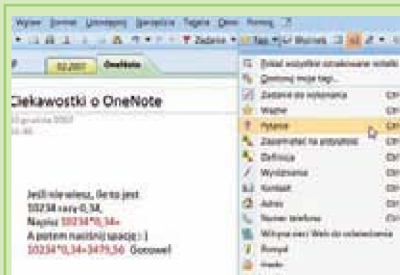
Nieużywany OneNote jest wyłączony – w pamięci rezyduje jednak programik startowy, który pozwala w każdej chwili wywołać główną aplikację za pomocą kombinacji [Windows] + [Shift] + [N]. Po naciśnięciu [Windows] + [N] uzyskamy dostęp do tzw. Szybkiej notatki, czyli modułu pozwalającego wprowadzić dane bez otwierania całej aplikacji.



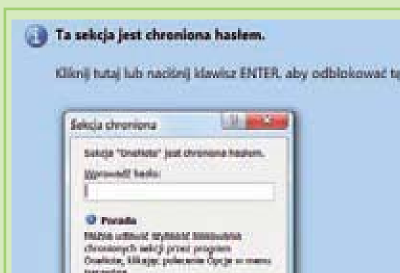
PISZ, GDZIE CHCESZ W OneNote każde zdanie czy wręcz każde słowo możemy napisać w dowolnym miejscu strony, a potem przesunąć.



DODAJ KOMENTARZ Używaj wirtualnych mazaków, strzałek, obramowań i zakreśleń, którymi zaznaczysz komentowany fragment.



OZNACZ INFORMACJE Tagi pozwalają uporządkować i potem wyszukać różnorodne treści, zmienić ich formatowanie albo dodać przypominanie.



ZABEZPIECZ DANE Jeśli trzymasz w OneNote hasła, PIN-y czy prywatne listy, zabezpiecz jedną lub wszystkie Sekcje za pomocą hasła.



Zdalny dostęp do komputera

Ważne dokumenty zostały na komputerze w domu? Na szczęście dzięki VPN z każdego miejsca na świecie możemy bezpiecznie ściągnąć brakujące pliki. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Jak funkcjonuje VPN
- Jak skonfigurować komputer domowy, by móc połączyć go z siecią VPN
- Jak skonfigurować notebooka do współpracy z siecią VPN
- Przekierowanie portów – jak przechytrzyć ruter

Notebook w podróży pełni podwójną rolę – po pierwsze jest narzędziem pracy i rozrywki, a po drugie służy za magazyn danych. Na jego dysku twardym możemy zapisać wszystko, co będzie nam potrzebne: aplikacje, bazy danych, terminarz, kilka gier, filmów i plików MP3 dla rozrywki, wreszcie pliki, nad którymi chcemy popracować w czasie podróży. Ale co robić, kiedy okaże się, że zapomnieliśmy skopiować na laptopa akurat te najpotrzebniejsze dane – kluczową prezentację albo bardzo ważną tabelę Excela?

Na szczęście istnieje Internet, z którym możemy połączyć się praktycznie wszędzie na świecie – zarówno dzięki hotelom z bezprzewodowym dostępem do Internetu albo hotspotom na lotniskach lub restauracjach, jak i kawiarenkom internetowym, które zazwyczaj znajdują się nawet w najmniejszych miasteczkach. Jeśli jednak w domu nie będzie akurat nikogo, kto mógłby wysłać nam plik emailem, to sam dostęp do Internetu nie pomoże rozwiązać problemu.

Jeśli często przydarzają nam się takie nieszczęścia albo po prostu chcemy czuć się bezpieczniej, powinniśmy pomyśleć o skonfigurowaniu swojego stacjonarnego komputera tak, aby za pośrednictwem Internetu cały czas mieć dostęp do znajdujących się w nim plików. W jaki sposób? Za pomocą VPN, wirtualnej sieci prywatnej.

TUNELOWANIE

Tak funkcjonuje VPN

Z wirtualnej sieci prywatnej można korzystać podobnie jak z lokalnej sieci. Połączenie odbywa się jednak przez Internet, zaś przesyłane dane są szyfrowane za pomocą protokołu Point-to-Point Tun-

Narzędzia

Darmowe aplikacje, które pozwolą ominąć niektóre ograniczenia technologiczne, uzyskać dodatkowe możliwości albo do maksimum wykorzystać te, które oferują mechanizmy wbudowane w system.

DeeEnEs
Za pomocą tego narzędzia komputer będzie osiągalny przez Internet .

UltraVNC
nowa wersja VNC, która pozwala obsługiwać inne komputery.

neling (PPTP). Dzięki temu sieć VPN jest chroniona przed podsłuchem. Ponieważ przesyłanie danych odbywa się przez wirtualny tunel odizolowany od reszty Internetu, technologia ta znana jest pod nazwą tunelowanie.

Tworzenie połączenia VPN przypomina tworzenie połączenia z Internetem za pomocą sieci kablowej i nie wymaga instalowania żadnych dodatków – system operacyjny Windows, począwszy od wersji 98, zawiera wszystkie niezbędne elementy. Komputer, do którego chcemy mieć dostęp, zaczyna pełnić rolę serwera VPN i przydziela na czas połączenia zdalnemu komputerowi (tzw. klientowi) adres IP z lokalnej przestrzeni adresowej. Odtąd klient ma dostęp do serwera, jakby był z nim połączony za pośrednictwem sieci LAN. Dzięki wbudowanej w Windows funkcji udostępnienia połączenia internetowego serwer może nawet pełnić funkcję bramy, poprzez którą uzyskujemy zdalny dostęp do innych komputerów w sieci lokalnej.

Największą niedogodnością przy konfiguracji sieci VPN jest to, że klient musi znać publiczny adres IP serwera, aby móc się z nim połączyć. Jeśli nasz komputer domowy jest połączony z Siecią łączem ADSL (takim jak np. Neostrada), przy każdym połączeniu z Internetem otrzymuje nowy adres IP. Chcąc stworzyć połączenie VPN, mamy w takiej sytuacji dwa wyjścia: możemy poprosić kogoś, kto ma dostęp do komputera domowego, o podanie aktualnego adresu IP przez telefon albo skorzystać z darmowej usługi dynamicznego serwera DNS, dzięki której zostanie utworzona stała nazwa hosta dla zmieniających się adresów IP serwera.

WYBIERZ SWÓJ ADRES

Rejestracja usługi dynamicznego serwera DNS

Dzięki usłudze dynamicznego serwera DNS adres strony internetowej, znajdującej się na serwerze ze zmiennym IP, pozostaje zawsze taki sam, np. test.dyndns.org. Oprogramowanie dynamicznego serwera DNS regularnie sprawdza adres IP komputera pełniącego rolę serwera i w ułamku sekundy zgłasza go do sieci DNS. Aby skorzystać z tej usługi, musimy zarejestrować się na stronie dynamicznego serwera DNS. Wchodzimy na stronę www.dyndns.com, klikamy link »Create Account« po prawej stronie u góry i wypełniamy formularz. Po kliknięciu znajdującego się na jego końcu przycisku »Create Account« na podany przez nas adres zostanie wysłany email z odsyłaczem potwierdzający rejestrację.

Logujemy się za pomocą naszego hasła i nazwy użytkownika na świeżo utworzonym koncie w serwisie dyndns.com i klikamy »My services | My hosts | Add new Hostname«. W okienko »Host name« wpisujemy nazwę hosta, np. „test”, a z listy rozwijalnej wybieramy nazwę domeny. Nasz aktualny adres IP powinien pojawić się automatycznie poniżej okienka »IP Adress«, pozostałe rubryki możemy pominąć.



TRUDNY WYBÓR **Można zaproponować dowolną nazwę hosta, o ile... nie jest już zajęta.**

Teraz klikamy przycisk »Create Host« – jeśli nazwa nie jest jeszcze zajęta, pojawi się informacja o pomyślnej rejestracji, w przeciwnym wypadku będziemy musieli wymyslić inną. Po tej operacji możemy spokojnie wylogować się ze strony „DynDNS”. Zostaje utworzona domena o nazwie „test.dyndns.org”

KOMPUTER DOMOWY

Konfiguracja klienta dynamicznego serwera DNS

Na komputerze, do którego chcemy mieć dostęp podczas podróży, czyli mającego pełnić rolę serwera VPN, należy uruchomić klienta dynamicznego serwera DNS. Takiego klienta można pobrać bezpłatnie z Internetu – polecamy np. DeeEnEs.

Narzędzie ma wielkość zaledwie kilku kilobajtów, nie wymaga instalacji i jest łatwe w konfiguracji. Kiedy mamy już aplikację na naszym dysku, wystarczy rozpakować archiwum i uruchomić plik DeeEnEs.exe.

Do opcji aplikacji dostaniemy się za pośrednictwem ikony w Zasobniku systemowym. Klikamy ją prawym przyciskiem myszy i wybieramy pozycję »Accounts«. W polu »Server« wpisujemy domenę, którą ustawiliśmy w serwisie →

Dostęp do VPN za pomocą rutera

Większość sieci lokalnych łączy się z Internetem za pomocą rutera, co utrudnia zestawienie połączenia VPN , ponieważ ruter pełni jednocześnie funkcję firewalla. Działanie zapory ogniowej polega na filtracji pakietów przychodzących – ruter pamięta, który komputer wysyłał jakie zapytania i przepuszcza tylko te pakiety, które są odpowiedzią na te żądania.

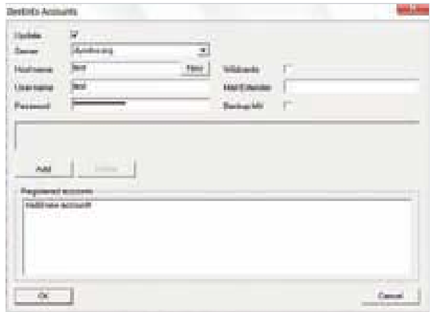
Większość ruterów została jednak wyposażona w technologię zwaną Port Forwarding, czyli przekierowanie portów. Po aktywowaniu tej funkcji rutery automatycznie przekierowują wysłane do określonego portu pakiety bezpośrednio do wcześniej zdefiniowanego komputera w sieci. Przy podawaniu nazwy hosta lub adresu IP, za pomocą którego chcemy nawiązać połączenie, należy wpisać jedynie numer portu w postaci „[nazwa hostu].dyndns.org:[numer portu]”. Jeśli wybraliśmy host test.dyndns.org i skonfigurowaliśmy port 8000, aby mieć dostęp do komputera w sieci LAN, forma adresu powinna być następująca: test.dyndns.org:8000.

Choć wydaje się to proste, w praktyce często pojawiają się problemy, które spowodowane są tym, że protokół VPN PPTP nie korzysta z będących podstawą ruchu w Internecie protokołów TCP lub UDP, lecz z rzadkiego GRE (Generic Routing Encapsulation). Z kolei wiele ruterów nie potrafi przekierować tego protokołu do serwera VPN, komputer pozostaje więc nieosiągalny. Nowoczesne rutery mają często własnego klienta DynDNS, który można skonfigurować podobnie jak DeeEnEs, zastępując w ten sposób oprogramowanie klienckie DynDNS. Czasami rutery oferują wstępną konfigurację połączeń VPN, w których ustawiono już wcześniej port PPTP 1723 – należy jedynie podać, do jakiego lokalnego adresu IP mają być przekierowane pakiety danych odbierane przez ten port. W tym przypadku trzeba już tylko podać klientowi VPN adres IP systemu docelowego, bez numeru portu.

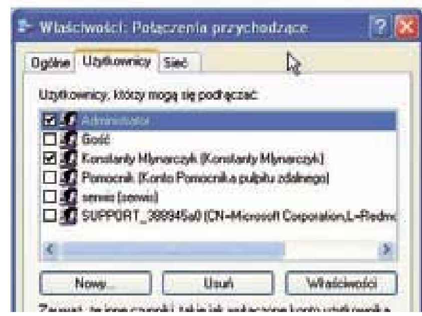
dyndns.org, a więc „dyndns.org". W polu »Host name« podajemy nazwę hosta dla serwera DynDNS – w naszym przypadku będzie to „test" – a poniżej nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do konta DynDNS. Procedurę kończymy, klikając przycisk »Add«, a potem »OK«.

Teraz jeszcze raz wywołujemy menu kontekstowe DeEnEs i klikamy pozycję »Properties«. Tu możemy zaznaczyć pole wyboru przy opcji »Start automatically«, by program włączał się przy starcie Windows. Następnie przy polu »First check after« określamy, kiedy po starcie narzędzie ma po raz pierwszy umieścić adres w sieci – dobra wartość to około 120 sekund. W okienku »Check every« ustawiamy interwał aktualizacji. W zależności od tego, jak często nawiązywane jest oraz przerywane połączenie z Internetem, wybieramy z listy przedział czasowy: od 30 minut do kilku godzin. Reszta ustawień pozostaje bez zmian.

Kiedy DeEnEs działa, do komputera mamy łatwy dostęp przez Internet. Aby zdalnie wykryć jego adres IP, wykonujemy następujące czynności: na komputerze przenośnym w menu Start wybieramy »Uruchom«, wpisujemy »cmd« i potwierdzamy zmiany przyciskiem »OK«. Następnie w otwartym okienku konsoli wpisujemy polecenie »ping [nazwa serwera].dyndns.org« – w naszym przypadku byłoby to »ping test.dyndns.org« – i naciskamy klawisz [Enter]. Po chwili zobaczymy napis »Odpowiedź od ...«, gdzie w miejscu kropek pojawi się poszukiwany adres IP komputera domowego.



INSTALACJA KLIENTA DYNDNS: Do klienta DynDNS, takiego jak np. DeeEnEs, wpisujemy nazwę serwera DynDNS.



KONFIGURACJA SERWERA VPN: By zmienić ustawienia, kliknij prawym klawiszem myszy »Połączenia przychodzące«.

KOMPUTER DOMOWY

Instalacja serwera VPN

Kolejnym krokiem będzie instalacja serwera VPN na komputerze domowym, do którego chcemy mieć dostęp. Uruchamiamy Kreator nowego połączenia, klikając »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Komunikacja«. W okienku powitania klikamy »Dalej«, a następnie wybieramy »Konfiguruj połączenie zaawansowane«. W kolejnym okienku klikamy »Zaakceptuj połączenia przychodzące«, potem »Dalej« i zaznaczamy swoje urządzenie łączące. Następnie zaznaczamy »Zezwalaj na wirtualne połączenia prywatne« oraz wybieramy użytkowników, którzy powinni mieć dostęp do komputera. W przypadku wątpliwości proszę zaznaczyć pozycję »Administrator«. Ustawienia połączenia w następnym okienku można pominąć. Procedurę kończymy, klikając »Zakończ« w ostatnim okienku.

Teraz po uruchomieniu apletu »Połączenia sieciowe« pojawi się nowy wpis, który standardowo brzmi »Połączenia przychodzące«. Aby zmienić ustawienia, np. dodać nowego użytkownika, wystarczy kliknąć go prawym przyciskiem myszy i wybrać »Właściwości«.

O zaporę systemu Windows nie musimy się martwić. Co prawda, nie przepuszcza ona standardowo żadnych połączeń przychodzących, niemniej jednak kreator zadba o to, by funkcja ochronna robiła wyjątek przy połączeniach VPN.

Teraz musimy udostępnić katalog, do którego chcemy mieć zdalny dostęp. W tym celu zaznaczamy go w Eksploratorze, klikamy prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy »Udostępnianie i zabezpieczenia«. Jeśli robimy to po raz pierwszy, pojawi się okienko z poleceniem użycia Kreatora połączeń sieciowych. Możemy to zrobić poprzez wyświetlony odsyłacz – dwa pierwsze okna pomijamy, naciskając »Dalej«, a potem stosujemy się do kolejnych zaleceń kreatora, nie zapominając o tym, żeby aktywować »Udostępnianie plików i drukarek«.

Na koniec wracamy do okienka właściwości folderu, który ma zostać udostępniony. Tam klikamy »Udostępnij ten folder w sieci« i »Użytkownicy sieci mogą modyfikować pliki« oraz potwierdzamy zmiany przyciskiem »OK«. W ten sposób nie tylko udostępniliśmy folder, ale też skonfigurowaliśmy systemowy firewall

Jak mieć i VPN, i Internet

VPN wykorzystujemy zazwyczaj wtedy, gdy z naszej domowej sieci chcemy mieć dostęp do innego komputera, który znajduje się na przykład w biurze. Dzięki temu rozwiązaniu wieczorem w domu można korzystać z danych, których nie zdążyliśmy opracować w ciągu dnia w pracy. Jednak w momencie nawiązania połączenia VPN automatycznie rozłączamy się z Internetem – system Windows domyślnie będzie przekierowywał cały ruch IP na serwer VPN.

By tego uniknąć, należy zmienić jedną opcję we właściwościach połączenia na komputerze-kliencie VPN. Wybieramy połączenie VPN, klikamy prawym przyciskiem myszy i wchodzimy we »Właściwości«. Przechodzimy do zakładki »Sieć« i zaznaczamy »Protokół Internetowy TCP/IP«, względnie w Windows Vista »Protokół internetowy wersja 4 (TCP/IP)«. Następnie klikamy przycisk »Właściwości«, a w kolejnym oknie »Zaawansowane«. Wyłączamy opcję »Stosować standardową bramkę dla połączeń zdalnych«, a następnie zamykamy wszystkie okna, klikając przycisk »OK«. Dzięki temu na serwer VPN wysłane zostaną tylko te pakiety IP, które są dla niego przeznaczone. Wszystkie inne pakiety, na przykład związane z otwieranymi stronami internetowymi, będą traktowane standardowo. W efekcie tego podczas połączenia VPN można nadal surfować po Internecie czy też wysyłać lub odbierać emaile.

tak, by nie przeszkadzał w dostępie do przechowywanych danych.

NOTEBOOK

Instalacja klienta VPN

Także w przypadku przenośnego komputera najpierw należy uruchomić Kreatora nowego połączenia. W drugim okienku zaznaczamy »Połącz z siecią w miejscu pracy«, a w następnym wybieramy »Połączenie wirtualnej sieci prywatnej«. Po kliknięciu »Dalej« wpisujemy dowolną nazwę, a w kolejnym okienku adres IP domowego komputera, który został sprawdzony poprzez komendę »ping« – to można zrobić również później. Od momentu, gdy naciśniemy »Zakończ«, połączenie VPN odnajdziemy w »Połączeniach sieciowych«.

VPN zainstalujemy też za pomocą systemu Windows Vista. Asystenta pomocnego w instalacji serwera w domu odnajdziemy w Panelu sterowania poprzez »Sieć i Internet | Centrum sieci i udostępniania | Zarządzaj połączeniami sieciowymi | Plik | Nowe połączenie przychodzące«. Na notebooku z kolei wybieramy »Sieć i Internet | Centrum sieci i udostępniania | Połącz z siecią | Połącz z miejscem pracy«.

NOTEBOOK

Konfiguracja połączenia VPN

Pierwszym krokiem jest nawiązanie połączenia internetowego na przenośnym komputerze. Następnie należy nawiązać połączenie VPN oraz wpisać nazwę użytkownika i hasło. Zazwyczaj można używać danych logowania takich jak z systemu Windows. Klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy »Właściwości«. W zakładce »Ogólne« wpisujemy adres IP, którego numer został odnaleziony dzięki komendzie »ping«, a potem potwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Teraz wystarczy z menu kontekstowego wybrać »Połącz«, żeby uzyskać dostęp do żądanego komputera.

Gdy tylko połączenie zostanie nawiązane, można zająć się udostępnianiem. W tym celu uruchamiamy Eksploratora Windows i wybieramy »Narzędzia | Mapuj dysk sieciowy«, zaś z listy rozwijalnej wolną literę napędu, po czym w polu »Folder« wpisujemy hasło dostępu w postaci „\\[adres IP]\[hasło dostępu]", na przykład „\\100.100.100.100\hasło dostępu". Gdy klikniemy »Zakończ«, w Eksploratorze Windows pojawi się nowy napęd, który prowadzić będzie do udostępnionego folderu na zdalnym komputerze. Dane z tego komputera można zatem kopiować do notebooka w taki sam sposób, jakby odbywało się to w przypadku dwóch komputerów połączonych siecią lokalną.

SERWER VPN

Konfiguracja kolejnych komputerów

Jeśli mamy domową sieć komputerową, poprzez VPN można również uzyskać dostęp do pozostałych komputerów w tej sieci. Trzeba jedynie znać ich adres IP lub nazwę sieciową. Ponadto zdalny komputer musi mieć adres IP z tego samego zakresu adresów, z którego korzystają komputery w naszej sieci LAN.

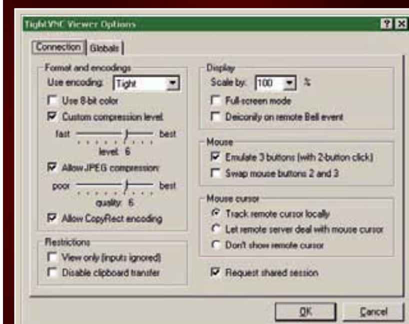
Aby móc zdalnie poruszać się w sieci domowej, musimy ustawić udostępnianie połączenia internetowego systemu Windows w komputerze domowym, a więc na serwerze VPN. Żeby go aktywować, w aplecie »Połączenia sieciowe« klikamy ikonę właściwego połączenia prawym przyciskiem myszki i wybieramy »Właściwości«, następnie przechodzimy do zakładki »Zaawansowane«. Tam zaznaczamy opcję »Zezwalaj innym użytkownikom sieci na łączenie się poprzez połączenie internetowe tego komputera«, a potem, pozostawiając inne ustawienia bez zmian, klikamy »OK«.

W dalszej kolejności musimy zadbać o to, by zdalnemu komputerowi po połączeniu z serwerem VPN został przydzielony odpowiedni adres IP. W tym celu klikamy ikonkę »Połączenia przychodzące« prawym przyciskiem myszki i z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości | Sieci«, a następnie »Protokół internetowy (TCP/IP)«, po czym klikamy przycisk »Właściwości«. Zaznaczamy »Określ adresy TCP/IP«, w pola »Od« i »Do« wpisujemy odpowiedni obszar adresowy. Jeśli przyznanie adresów zależy od dostępności połączeń internetowych, najlepszym wyjściem jest wybranie obszaru od 192.168.0.250 do 192.168.0.254 i zatwierdzenie ustawień dwukrotnym kliknięciem przycisku »OK«.

W aplecie »Moje miejsca sieciowe« notebooka nie pojawiają się inne komputery sieci domowej – serwer VPN nie przekazuje odpowiednich zapytań dalej. Aby zatem skorzystać z udostępnionego komputera, trzeba znać jego nazwę. W menu Start Windows XP wybieramy »Wyszukaj« i w polu wyszukiwania wpisujemy nazwę komputera, z którym chcemy nawiązać połączenie, w postaci „\\[nazwa komputera]". System otworzy nowe okno i pokaże wszystkie udostępnione elementy na danym komputerze. Teraz wystarczy wybrać folder, do zawartości którego chcemy się dostać, i otworzyć go podwójnym kliknięciem – uzyskamy dostęp do zasobów dokładnie tak samo, jakbyśmy korzystali z sieci lokalnej. ■

Remote Access Service kontra Remote Control

Te dwa pojęcia, choć podobne, oznaczają jednak co innego: **Remote Access Service** to usługa umożliwiająca dostęp do zdalnego komputera, bez wskazania w jakikolwiek sposób na rodzaj połączenia. Pod tym hasłem może kryć się zarówno połączenie VPN przez Internet, jak i bezpośrednie połączenie przez modem i sieć systemu zdalnej transmisji danych. **Remote Control** to usługa, dzięki której będziemy zdalnie sterować innym komputerem. Warunkiem jest, by obydwa komputery były już ze sobą połączone. Narzędziem Remote Control do sterowania innym komputerem jest na przykład Zdalny pulpit Windows XP i Vista. Podobne funkcje i możliwości oferują też darmowe programy, takie jak VNC (www.realvnc.com).



REMOTE CONTROL: Za pomocą klienta VNC, np. TightVNC, sterujemy oddalonym od nas systemem Windows.



Internet zamiast kablówki

Płacisz abonament telewizyjnej sieci kablowej albo platformie cyfrowej? Niepotrzebnie! Większość kanałów TV znajdziesz w Internecie zupełnie za darmo. *Marcin Wlazło*

W artykule

- Oglądamy telewizję przez Sieć
- Przedpremierowe odcinki seriali
- Kodowane kanały za darmo
- Transmisje TV na twojej komórce

Stacje telewizyjne udostępniają swoją ramówkę w Sieci na dwa sposoby. Pierwszy to transmisja bieżącego programu na żywo. Drugi polega na udostępnianiu online jedynie wybranych programów. By skorzystać z pierwszej technologii, musimy mieć program, który potrafi podłączyć się do strumienia emitowanego ze stacji w Sieć i wyświetlić go na monitorze lub telewizorze. Takich programów dostępnych jest sporo i, co ważne, większość z nich to freeware. Natomiast usługa oglądania wybranych programów przez Sieć – Video-on-Demand (z ang. wideo na żądanie) – polega na tym, że stacja telewizyjna wysyła do użytkownika zamówiony program, mecz czy odcinek serialu. Poprzez Sieć bezpłatnie i zarazem legalnie można oglądać nieemitowane jeszcze w Polsce odcinki popularnych seriali, jak „Gotowe na wszystko", „Skazany na śmierć" czy „Heros".

PROGRAM WUUP!

Telewizja w Sieci po polsku

Program WUUP! jest katalogiem internetowych stacji radiowych, telewizyjnych oraz kamer internetowych wyposażonym we własny odtwarzacz multimedialny. Poza polskim interfejsem, który ułatwia jego obsługę, dostajemy możliwość dodawania własnych strumieni, czyli rozbudowywania bazy dostępnych stacji. Korzystanie z programu jest bezpłatne, jednak co jakiś czas wyświetlane są reklamy.

Rejestracja: By móc korzystać z programu, należy zarejestrować się na stronie www.wuup.tv. Klikamy przycisk »Nowe konto« i podajemy niezbędne informacje: nick, imię, nazwisko, podpis oraz wymyślone przez siebie hasło. Po ich wpisaniu klikamy przycisk »Rejestruj«. Po wysłaniu formularza zostaniemy automatycznie zalogowani do serwisu. Program WUUP! (wersję instalacyjną) pobieramy, klikając

odnośnik »Pobierz«. Instalacja jest banalna i sprowadza się do kilkukrotnego wciśnięcia przycisku »Dalej«.

Po uruchomieniu programu (podczas instalacji tworzony jest skrót na pulpicie) do wyboru mamy odtwarzanie stacji radiowych (w bazie jest ich obecnie nieco ponad 100), kanałów TV (około 150) oraz obrazu z kamer internetowych (około 60).

WSKAZÓWKA By program działał prawidłowo, konieczna jest instalacja platformy .NET w wersji co najmniej 2.0. Warto też zainstalować wtyczkę AAC Plus. Obydwie instalki ściągniemy z tej samej strony, z której pobraliśmy program główny.

Oglądanie TV: Aby rozpocząć odtwarzanie, wybieramy najpierw rodzaj medium – radio, TV albo kamerę internetową – klikając odpowiednią ikonę w prawym górnym rogu programu. Pojawia się lista dostępnych przekazów. Właściwą transmisję uruchomimy, dwukrotnie klikając w określony strumień. Aby ułatwić nam wybór, przy każdej stacji podana jest tematyka danego kanału oraz kraj nadawania. Jakość obrazu i dźwięku na poszczególnych kanałach różni się od siebie (zależy od parametrów nadawania), jednak znakomita większość stacji telewizyjnych daje się oglądać na pełnym ekranie.

Dodawanie kanału TV: WUUP! to program, który umożliwia użytkownikom rozbudowywanie bazy dostępnych kanałów. W ramce po lewej umieściliśmy odsyłacze do stron ze spisami kanałów, które można oglądać online. Aby dodać nowy kanał, logujemy się na swoje konto na stronie www.wuup.tv, następnie klikamy odnośnik »Dodaj stream«. Teraz pora na wypełnienie formularza z informacjami o danym kanale. Najważniejszą z nich jest »Format streamu«, który określa, w jakim formacie nadaje dodane przez nas źródło (odczytywanym przez Windows Media Playera czy Winampa).

Jeśli nie wiesz, jaki jest format strumienia danego kanału, uruchom go bezpośrednio ze strony operatora. Dzięki temu dowiesz się, jaka aplikacja jest potrzebna do jego odtwarzania. Gdy po wejściu na stronę uruchomi się RealPlayer, nie dodamy tego strumienia, ponieważ WUUP! nie obsługuje formatu RealMedia.

Drugi kluczowy parametr to »URL Stream«, który określa, jakiego protokołu i adresu używa źródło obrazu, które mamy zamiar dodać. Najprościej odczytać go podczas odtwarzania, wybierając »Właściwości« zarówno w Windows Media Playerze, jak i w WinAmpie. Bezpośredni URL strumienia odczytasz też ze źródła strony.

Inne, trochę mniej istotne informacje to adres strony danego kanału, jego gatunek, nasz adres email czy ewentualne uwagi do załogi serwisu WUUP!. Propozycję kanału zgłaszamy za pomocą przycisku »Dodaj stream«. Po wysłaniu zgłoszenia kanał zostanie sprawdzony przez obsługę witryny i, jeśli pomyślnie przejdzie weryfikację, stanie się dostępny dla wszystkich na ogólnej liście.



VOD ZA DARMO **Joost to dostęp na żądanie (Video on Demand) do ogromnej bazy filmów, teledysków i programów rozrywkowych.**

PROGRAM JOOST

Strumień jako P2P

Joost to najnowsze dziecko Niklasa Zennströma i Janusa Friisa, autorów programów Kazaa i Skype. Jest to system dystrybucji filmów i programów na życzenie, ale przesyłanych za pośrednictwem sieci peer-to-peer. Platforma Joost przez wiele miesięcy była dostępna jedynie dla użytkowników testowych, ale od października 2007 roku mogą z niej korzystać wszyscy. Rejestracja nie jest obwarowana żadnymi dodatkowymi wymogami.

Instalacja i rejestracja: Wersję instalacyjną programu pobieramy ze strony www.joost.com. Instalacja nie nastręcza żadnych problemów i sprowadza się do potwierdzenia miejsca, w którym ma zostać zainstalowany program oraz zaakceptowania umowy licencyjnej. Nowi użytkownicy po pierwszym uruchomieniu muszą dokonać bezpłatnej rejestracji. →

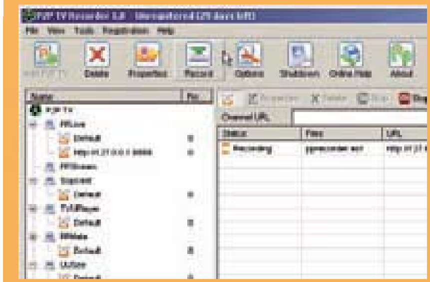
Strumienie w Sieci

Przesyłanie strumienia TV

Telewizja w Sieci transmitowana może być w dwojaki sposób: albo jako tzw. direct stream, czyli za pomocą bezpośredniego połączenia odtwarzacza multimedialnego z serwerami nadawcy, albo jako P2P TV, czyli w sposób bardzo podobny do rozpowszechniania w Sieci filmów. W drugim przypadku program odbiorcy nie ciągnie strumienia z serwera, lecz od innego widza, z którym ma szybkie łącze. W ten sposób serwer centralny nie jest bardzo obciążony, bo część pracy związaną z wysyłaniem materiału wideo biorą na siebie programy klienckie.

Nagrywanie strumienia z Sieci

Najczęściej telewizja internetowa jest medium ulotnym, to znaczy, że nie tyle udostępnia określony program czy film do pobrania, ile emituje go w eter. Aby go utrwalić, musimy w przypadku telewizji klasycznej użyć magnetowidu albo nagrywarki DVD czy HDD. Do utrwalenia telewizji internetowej wystarczy odpowiedni program na komputerze. Jeśli do oglądania TV używamy PPStreamu, może to być PPRecorder. Obsługa aplikacji jest dziecinnie prosta: podczas oglądania kanału klikamy przycisk »Record« i strumień wideo zaczyna automatycznie zapisywać się jako plik ASF, domyślnie położony w katalogu c:\pprecorder.



NAGRYWANIE ONLINE **Programy typu PPRecorder umożliwiają nagrywanie na dysku twardym programów telewizyjnych.**

Katalogi kanałów TV

- **www.beelinetv.com** katalog stacji TV (według krajów)
- **www.wwitv.com** spis ponad 2300 stacji TV online
- **www.axisaccess.com** ogólnoświatowy katalog stacji TV
- **www.phattv.net** łącza do stacji kodowanych
- **www.4tvonpc.com/footy** lista kanałów sportowych
- **www.kanalenkiezer.nl** zawiera strumienie dla pełnoletnich

W tym celu należy kliknąć przycisk »Get your Joost Name here«. Następnie wybieramy login (Joost Name), podajemy hasło oraz działający adres email. Gdy wypełnimy i wyślemy formularz rejestracyjny na podany w nim adres, otrzymamy wiadomość z odsyłaczem aktywacyjnym.

Obsługa: Ponieważ Joost nie jest klasycznym odbiornikiem telewizji na żywo, ale systemem dystrybucji programów, to, jaki program z całkiem obszernej bazy obejrzymy, zależy tylko od nas. Pierwsze, co rzuca się w oczy po uruchomieniu aplikacji, to estetyczny interfejs. Po lewej stronie znajdziemy listę kategorii tematycznych, po prawej – listę kanałów w danej kategorii. Po najechaniu wskaźnikiem myszy na nazwę programu pojawiają się przyciski: »Play«, »Show info« i »See channel«. Pierwszy nich rozpoczyna transmisję, drugi pokazuje informacje o programie, a trzeci wyświetla listę dostępnych audycji.

Podczas redakcyjnych testów program, mimo że jest jeszcze w fazie beta, zachowywał się bardzo stabilnie, a jakość dostępnych programów umożliwiała ich oglądanie w trybie pełnoekranowym.

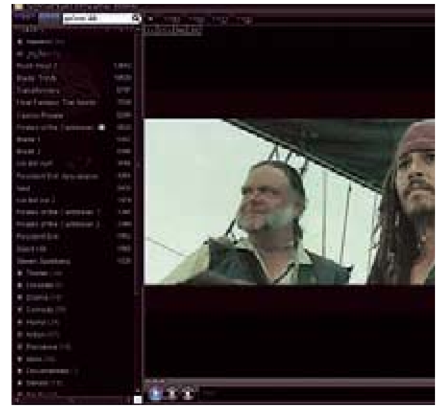
Choć sieci P2P kojarzone są zazwyczaj z nie do końca dozwoloną wymianą plików, TV oferowana przez Joost jest w 100% legalna. Twórcy programu podpisali umowy na dystrybucję programów z wieloma koncernami medialnymi, między innymi MTV Networks, Paramount Pictures, Warner Music czy Endemol.

PORADA Czasem połączenie z danym kanałem zajmuje dłuższą chwilę. Jest to spowodowane limitem jednoczesnych połączeń w protokole TCP/IP, na które zezwala Windows. Ze strony www.xp-antispy.org pobierzemy darmowy program (również w polskiej wersji językowej), który umożliwia zwiększenie tego limitu. Po zainstalowaniu go wchodzimy w »Opcje specjalne | Limit połączeń« i z rozwijanego menu wybieramy nową liczbę jednoczesnych połączeń. Proponujemy ustawić ją na 50. Wybór zatwierdzamy przyciskiem »Popraw«.

PROGRAM PPSTREAM

Azjatyckie obejście P2P

Telewizja online przez sieć P2P największą popularnością cieszy się w Chinach i stamtąd pochodzą najpopularniejsze programy do jej odbioru. Jednym z nich jest PPStream, który oferuje dostęp do



AZJA ONLINE Chiński program PPStream odbiera rozkodowane strumienie niektórych płatnych kanałów znanych telewizji.

kilkuset stacji telewizyjnych (głównie dalekowschodnich, choć nie tylko). Jego najmocniejszą stroną jest dosyć duża baza filmów w bardzo dobrej jakości. Bez problemów udało nam się znaleźć odcinki trzeciego sezonu serialu „Skazany na śmierć” czy film „Transformers”. Pewnym utrudnieniem w korzystaniu z chińskich programów jest nie zawsze do końca przetłumaczony na angielski interfejs.

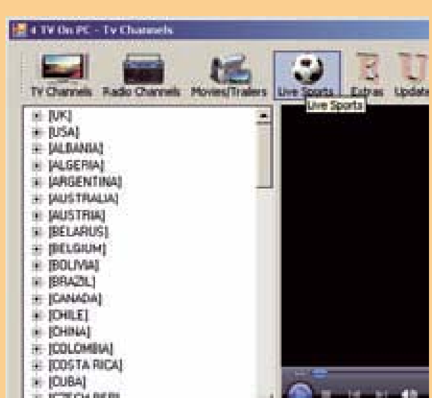
Instalacja: Instalator PPStream ma interfejs angielskojęzyczny, zatem procedura ta nie nastręcza problemów. W pewnym

Tani dostęp do kodowanych kanałów – nie daj się nabrać na reklamy!

W Sieci krąży plotka, że za niewielkie pieniądze można uzyskać dostęp do nielegalnych strumieni dostarczających sygnał płatnych, kodowanych stacji, takich jak HBO czy Playboy. Na stronach 4tvonpc.com znaleźliśmy informacje, że za jednorazową opłatą w wysokości 20 dolarów otrzymamy dostęp do 6 tysięcy stacji telewizyjnych, w tym także płatnych, już rozkodowanych kanałów. Po zapłaceniu żądanej sumy kartą w ciągu godziny na nasze konto dotarła informacja zawierająca link do ściągnięcia specjalnego programu oraz kilka odsyłaczy do stron oferujących telewizje online – najciekawsze podajemy w ramce na 115.

Niestety, program okazał się głównie katalogiem odnośników do ogólnodostępnych kanałów. Liczba stacji jest faktycznie ogromna, ale podobną bazę można znaleźć choćby na stronie www.wwitv.com. Sam program działał stabilnie, jakość obrazu była zadowalająca. Dla miłośników sportu miłym prezentem był przycisk »Live sports«. Wciskając go, otwieramy bowiem stronę www.4tvonpc.com/footy, na której znajduje się zestawienie sportowych stacji telewizyjnych wraz z programami P2P TV, za pomocą których można je oglądać.

W drugiej kolejności postanowiliśmy przejrzeć odsyłacze do stron, na których można oglądać programy kodowane oraz filmy na



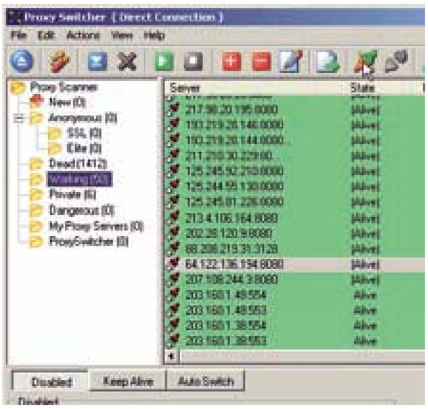
OSTROŻNIE Z ZAKUPEM 4TVon PC ma dużą bazę kanałów, nie oferuje jednak nic, czego nie można znaleźć w Sieci za darmo.

życzenie. Pierwsza z nich, www.phattv.net, wymaga wymaga Internet Explorera, zgody na podejrzane ActiveX oraz wyłączenia oprogramowania antywirusowego i firewalla.

Niestety, część odnośników do stacji telewizyjnych powodowała jedynie zawieszenie się przeglądarki, inne zaś łączyły się z darmową siecią P2P TV o nazwie SopCast (www.sopcast.com). Próba uruchomienia stacji HBO z poziomu strony phattv.net kończyła się informacją, że kanał ten jest offline, natomiast bez problemu można było go oglądać bezpośrednio z poziomu strony sopcast.com.

Potem weszliśmy na drugą stronę z filmami na życzenie: planettube.net. Znaleźliśmy na niej około 40 filmów hollywoodzkich, niektóre z nich, na przykład „Odważna”, niedawno weszły do polskich kin. Jakość całkiem dobra, a najsłabszy punkt serwisu to odtwarzacz filmów flash, który nie umożliwiał wyświetlenia obrazu w trybie pełnoekranowym.

CHIP RADZI 20 dolarów za program ze stacjami, których spis można bez problemu znaleźć w Sieci, to nie najlepszy interes.



OSZUKIWANIE WITRYN **Proxy Switcher zapewnia dostęp do stron TV przeznaczonych jedynie dla mieszkańców Ameryki.**

momencie jednak język instalacji zmienia się z angielskiego na chiński, a w okienku pojawiają się dwie domyślnie zaznaczone opcje. Proponujemy je odznaczyć. Jedna z nich powoduje instalację dodatkowego odtwarzacza multimedialnego, który stara się zastąpić ten używany w Windows.

Obsługa: Nie należy zrażać się nieczytelnym menu, ponieważ widoczna po lewej stronie baza kanałów i tytułów jest zawsze anglojęzyczna. Wystarczy rozwinąć listę i dwukrotnie kliknąć tytuł kanału lub filmu, aby uruchomić transmisję.

WSKAZÓWKA Narzędziem, które może okazać się nieocenione przy korzystaniu z dalekowschodnich stron WWW, jest serwis tłumaczący translate.google.com.

PROGRAM PROXY SWITCHER

Kontynuacje seriali wprost ze źródeł

Najpopularniejsze seriale pokazywane są w polskich stacjach telewizyjnych kilka, kilkanaście miesięcy po ich emisji w USA. Na przykład emisja trzeciego sezonu serialu „Prison Break”, czyli „Skazany na śmierć”, w telewizji Polsat rozpocznie się w połowie maja 2008 roku, zaś w Stanach Zjednoczonych telewizja FOX emituje go już od 17 września 2007 roku. Na stronach producentów seriali nowe odcinki dostępne są w ciągu jednego, dwóch dni po ich telewizyjnej premierze, i to za darmo. Niestety, nie dla wszystkich – wyłącznie dla osób łączących się z Internetem z terenu USA. Powód? Przed rozpoczęciem transmisji emitowane są reklamy. Ponieważ promują one towary dostępne w Ameryce, więc pożytek byłby niewielki, gdyby obejrzał je Polak, Holender czy Ukrainiec. Aby zapobiec zbytniemu obciążeniu serwera, witryny amerykańskich stacji telewizyjnych sprawdzają IP komputera, który chce podłączyć się do strumienia, i jeśli jest on spoza USA, odmawiają mu.

Można jednak przekonać serwer nadawcy, że jest się widzem amerykańskim. Pomocne w tym są programy typu anonimowe proxy, umożliwiające połączenie z docelowym serwerem (na przykład stroną WWW) nie bezpośrednio, a poprzez serwer pośredniczący, czyli właśnie proxy. Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania serwer, z którym docelowo chcesz się połączyć, widzi jedynie IP pośrednika.

Przygotowanie mistyfikacji: Programem umożliwiającym ukrycie własnego adresu IP jest na przykład Proxy Switcher. Można go pobrać ze strony www.proxyswitcher.com. Ze względu na wygodę korzystania, a przede wszystkim na bazę serwerów proxy zaimplementowaną w aplikacji zalecamy ściągnięcie testowej wersji (trial). Po zainstalowaniu i uruchomieniu program pobierze aktualną listę dostępnych serwerów proxy. Po lewej stronie okna aplikacji znajdziemy drzewo kategorii serwerów. Wyświetlamy zawartość folderu działających serwerów za pomocą polecenia »Working«, a następnie wybieramy jeden ze znajdujących się na terenie USA i uaktywniamy go, klikając przycisk »Switch to Selected Proxy Server«.

Oglądanie odcinków: Od tej chwili przez serwisy WWW będziemy odbierani jako mieszkańcy Stanów Zjednoczonych. Po aktywowaniu serwera proxy otwieramy przeglądarkę Internet Explorer – wymagana jest do prawidłowego odtwarzania filmów – a następnie wpisujemy adres strony WWW stacji emitującej filmy i seriale. Najpopularniejsze obecnie seriale są produkowane przez dwie amerykańskie telewizje: ABC (www.abc.com) i FOX (www.fox.com). Klikając odnośniki »Full episodes« w witrynie tej pierwszej lub »FOX on Demand« na stronie drugiej, możemy przejść do oglądania najnowszych odcinków ulubionego serialu.

Alternatywa Jeśli nie chcesz korzystać z programu Proxy Switcher, możesz ustawić proxy bezpośrednio w konfiguracji przeglądarki. W programie Internet Explorer musisz wejść w menu »Narzędzia | Opcje internetowe | Ustawienia sieci LAN«. W oknie w sekcji »Serwer Proxy« zaznacz jedyny przełącznik i wprowadź IP w pole »Adres« oraz port w pole »Port«. Obydwie te wartości znajdziesz na stronach publikujących adresy niezabezpieczonych proxy, np. proxy.net.pl/proxy1.html czy www.samair.ru/proxy. Pamiętaj, żeby wybierać proxy, które rezydują fizycznie w USA. ■

TV w komórce



Telewizję coraz częściej można obejrzeć na komórce – usługę tę oferuje trzech operatorów. Orange, na razie jako jedyna sieć, zapewnia transmisję wybranych kanałów telewizyjnych na żywo. Bez dodatkowych kosztów obejrzymy TVN 24, jak również TV5, BBC World czy MTV. Za dodatkową opłatą dostępne są też kanały dla widzów dorosłych, m.in. Playboy.

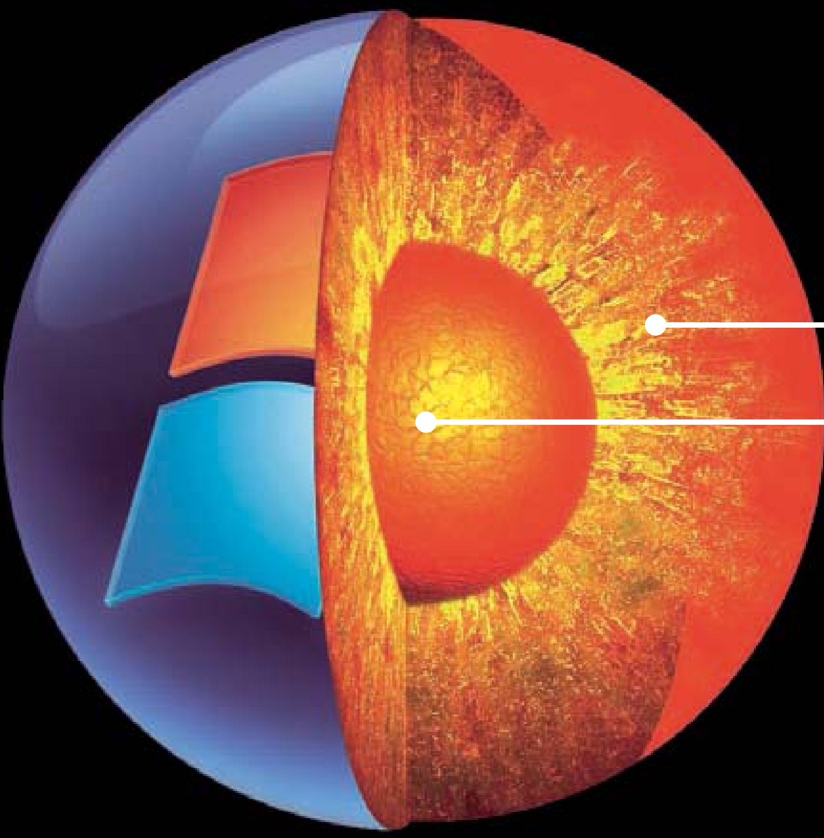
Ani Era, ani Plus nie transmitują telewizji na żywo. W tej pierwszej sieci obejrzymy jednak wybrane programy stacji Polsat. W ramach wideo na życzenie możemy zamówić tu film dla dorosłych, programy muzyczne i teledyski. Te ostatnie oraz klipy wideo pobierzemy na komórkę także w Plusie.

Ceny są bardzo zróżnicowane. Orange za minutę transmisji żąda 60 groszy. Można też wykupić Pakiet TV – 19 zł za 1200 minut odbioru. Era nie żąda nic, traktując transmisję jak zwykłe połączenie z Internetem, a Plus pobiera po 2 – 3 zł za klip.

CHIP RADZI Po testach w redakcji doszliśmy do wniosku, że o ile ma sens obejrzenie na maleńkim ekranie najświeższych wiadomości, o tyle oglądanie filmu fabularnego jest naprawdę męczące. W przypadku krótkich klipów i teledysków zdania były podzielone i zależały od wieku testera.

Operacja specjalna na jądrze Windows

CHIP udaje się w podróż do samego serca systemu Windows. Tam, gdzie rzadko kiedy się zagląda, rozwiążemy problemy niesprawnych sterowników. Tobie też się uda! *Stanisław Paluch*



Co znajduje się pod Pulpitem?
Zewnętrzna struktura systemu Windows (tryb użytkownika) nie pomoże w rozwiązywaniu problemów ze sterownikami, gdyż związane są one z samym sercem systemu.

Tu należy dotrzeć!
Jądro systemu Windows sygnalizuje problemy ze sterownikami poprzez tzw. bluescreen. Czas na podróż w głąb jądra (tryb kernela), by odkryć powód pojawienia się niebieskiego ekranu.

W artykule

- Test na stres dla sterowników
- Jak odnaleźć i zlikwidować konflikt
- Jak zabezpieczyć sterowniki

Zaczęło się bardzo niewinnie. „Mogę prosić o pomoc? Moje porty USB nie działają" – napisał ostatnio jeden z czytelników. „Jasne" – odpowiedziałem, nie spodziewając się, jaka czeka mnie przygoda. A mianowicie podróż do samego serca systemu Windows. Gdyż tylko tam można rozwiązać problemy, których źródło znajduje się w jądrze systemu.

Chcecie mi towarzyszyć? Zapraszam. Nagrodą będzie szybko działający komputer o stabilnym systemie – zarówno w przypadku XP, jak i Visty. Podczas gdy narzędzia do tuningu zajmują się wyłącznie polerowaniem zewnętrznej struktury Windows, programy, które wykorzystamy w trakcie tej podróży, ingerują w samo jądro systemu operacyjnego. Po odbyciu tej wycieczki będziecie mogli nazywać się znawcami systemu Windows. Przestaniecie obawiać się niebieskiego ekranu.

TEST STEROWNIKÓW

Rozpoczynamy przygodę

Po dotarciu do naszego czytelnika mam okazję na własne oczy zobaczyć sprawcę problemu. Do komputera przyłączony jest najnowszy gadżet USB, czyli… odkurzacz. Wciskam główny włącznik komputera i już chcę coś powiedzieć, ale XP nie daje

Menedżer urządzeń XP – kody błędów

Jeśli pojawia się problem ze sprzętem lub sterownikami, urządzenie, którego awaria dotyczy, oznaczone będzie żółtym znakiem zapytania lub znakiem ostrzegawczym z wykrzyknikiem. Aby zobaczyć kody zawarte w tabeli, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę danego sprzętu i wybrać »Właściwości«. W zakładce »Ogólne« znajduje się kod błędu. Dalsze informacje można znaleźć w witrynie Microsoftu **support.microsoft.com/kb/310123/pl.**

Kod błędu	Powód	Rozwiązanie
Kod 1	Brak zainstalowanych sterowników, problemy z konfiguracją.	Aktualizacja sterowników.
Kod 3	Uszkodzony sterownik lub za mało pamięci roboczej.	Wymiana sterownika, ewentualnie dodatkowa pamięć RAM.
Kod 10	Brakuje wpisu do zakładki.	Aktualizacja sterownika.
Kod 12	Dwóm urządzeniom zostało przypisane to samo źródło.	Dezaktywacja jednego z urządzeń.
Kod 14	Urządzenie czeka na ponowne uruchomienie komputera.	Ponowne uruchomienie komputera.
Kod 16	Urządzenie jest błędnie lub niecałkowicie skonfigurowane.	Sprawdzenie sterownika za pomocą testu UPnP, ręczna instalacja urządzenia.
Kod 18	Uszkodzony, wykasowany lub nadpisany sterownik.	Ponowna instalacja sterownika.
Kod 19	Na jedno urządzenie przypada więcej niż jedna usługa, klucz podrzędny usługi nie może zostać otworzony, usługa nie znajduje nazwy sterownika.	Ponowna instalacja urządzenia lub ponowne uruchomienie XP z ostatnią działającą konfiguracją.
Kod 21	Dezinstalacja niekompletna.	Ponowne uruchomienie komputera.
Kod 22	Ingerencja użytkownika.	Uruchomienie urządzenia.
Kod 24	Sprzęt lub sterownik uszkodzony.	Ponowna instalacja sterownika lub usunięcie urządzenia.
Kod 28	Brak sterownika.	Instalacja sterownika.
Kod 29	Urządzenie odłączone w trybie BIOS.	Uruchomienie urządzenia w systemie BIOS.
Kod 31	Sterownik nie może być wgrany.	Aktualizacja sterownika.
Kod 32	Rodzaj uruchomienia dla tego sterownika jest dezaktywowany w zakładce.	Aktualizacja sterownika lub ponowna instalacja sterownika.
Kod 33	Uszkodzenie sprzętu.	Naprawa lub wymiana urządzenia.
Kod 34	Urządzenie nie zostało jeszcze ręcznie skonfigurowane.	Sprawdzenie konfiguracji przez zworkę.
Kod 35	W tabeli systemów wieloprocesowych (MPS), w której zachowywane są przydziały źródłowe, brakuje wpisu o danym urządzeniu. Tabela musi zostać zaktualizowana.	Wymiana chipu BIOS.
Kod 36	Nieudane przełożenie polecenia przerwania (IRQ).	Przydzielić ręcznie przerwania w BIOS-ie.
Kod 37	Sterownik wykazał błąd »DriverEntry«.	Dezinstalacja i ponowna instalacja sterownika.
Kod 38	W pamięci RAM już istnieje kopia tego sterownika.	Ponowne uruchomienie komputera.
Kod 39	Windows nie znajduje sterownika.	Ponowna instalacja sterownika.
Kod 40	Błędny wpis do zakładki.	Dezinstalacja i ponowna instalacja sterownika.
Kod 41	Osierocony sterownik w pamięci lub urządzenie nie działa w opcji Plug and Play.	Usunięcie awarii sterownika lub prawidłowe podłączenie oraz skonfigurowanie urządzenia.
Kod 42	Sterownik magistrali błędnie nadaje dwie takie same nazwy (błąd sterownika magistrali); urządzenie z numerem seryjnym jest rozpoznane na nowym miejscu, zanim zostaje usunięte ze starego.	Ponowne uruchomienie komputera lub usunięcie jednego z urządzeń.
Kod 43	Sterownik zgłosił systemowi Windows błąd.	Rozwiązanie zależy od urządzenia. U producenta zapytać o sprawny sterownik.
Kod 44	Usługa lub program wyłączył sterownik.	Ponowne uruchomienie komputera.
Kod 45	Osierocony sterownik w pamięci lub urządzenie nie jest podłączone.	Usunięcie błędu sterownika lub podłączenie urządzenia.
Kod 46	Uruchomione sprawdzanie sterownika „verifier.exe".	Dezaktywacja weryfikatora, ponowne uruchomienie komputera.
Kod 47	Przycisk mechanizmu wyrzutowego napędu CD jest wciśnięty, nośnik USB przygotowany do usunięcia poprzez »Bezpieczne usunięcie«.	Odłączyć dane urządzenie od komputera i ponownie podłączyć.
Kod 48	Uszkodzony sterownik.	Nowy sterownik.
Kod 49	Zakładka nie przyjmuje kolejnych wpisów.	Oczyszczenie zakładki.

Narzędzia

Nie rozpoczynajmy tej podróży bez odpowiedniego wyposażenia. Bezpłatne środki do tuningu, aktualizacji oraz sprawdzania sterowników znajdują się na naszej płycie.

Driver Magician Lite
zabezpieczanie, i aktualizacja

DriverMax
identyfikacja i odnawianie sterowników

DriverManager
narzędzie dla administratorów

UPnP-Test
testowanie zdolności Plug and Play

PowerStrip
udostępnianie ukrytych funkcji

Cfos (wersja demo)
optymalizacja połączenia DSL

DFX dla programu Winamp
poprawa odtwarzania dźwięku

The Driver Packs Base
pobieranie aktualnych sterowników

na CD · na DVD

mi szans: awaria, niebieski ekran, krótko mówiąc: game over. Większość osób w tym momencie bezradnie rozkłada ręce, a przecież można jeszcze powalczyć.

Menedżer urządzeń: W pierwszej kolejności odłączam sprzęt USB. Teraz mogę uruchomić komputer bez żadnej awarii i wejść na Pulpit. Stąd docieram do Menedżera urządzeń, który informuje mnie o sprzęcie oraz problemach ze sterownikami. Żółte znaki zapytania przed różnymi nazwami sprzętu sygnalizują, że z komputerem jest coś nie tak. Aby dowiedzieć się, co nie gra, zamykam Menedżera urządzeń i podłączam ponownie sprzęt zakłócający prawidłowe funkcjonowanie komputera.

Jeszcze raz uruchamiam Menedżera urządzeń – pojawia się symbol ostrzegawczy przed USB Root Hub. Przez kliknięcie go prawym przyciskiem myszy przechodzę do opcji »Właściwości«, którą wywołuję z menu kontekstowego. Windows nie zamierza ułatwić mi pracy, wyświetlając komunikat: „To urządzenie nie istnieje, nie funkcjonuje prawidłowo lub nie wszystkie sterowniki zostały zainstalowane (Kod: 24)". Świetnie… czyli praktycznie wszystko wchodzi w rachubę.

Typowym błędem w przypadku urządzeń USB bywa niewystarczające zasilanie prądem. Jeden rzut oka na tę zakładkę i wiem, że nie w tym rzecz. Sprzęt wymaga 500 miliamperów i właśnie tyle zapewnia USB Root Hub. Zatem szukamy dalej.

Sigverif: Teraz mógłbym sprawdzić sterownik USB, jednak z powodu wielu sygnałów ostrzegawczych widocznych w Menedżerze urządzeń decyduję się wybrać okrężną drogę i oddzielam te dobre →

sterowniki od złych. Przez »Start | Wyszukaj | Pliki i foldery« za pomocą polecenia:

```
sigverif
```

przywołuję narzędzie systemu Windows, które pokazuje wszystkie niesygnowane sterowniki. Te zaś mogą stanowić źródło problemów, gdyż sterowniki sygnowane są sprawdzane bardzo dokładnie w laboratoriach Windows Hardware Quality Labs. Po uruchomieniu Sigverif wybieram poprzez zakładkę »Zaawansowane« opcję »Wyszukaj inne pliki niepodpisane cyfrowo«.

Teraz wpisuję »C:\Windows\System32\Drivers« i wciskam »OK«. Naciśnięcie »Rozpocznij« w głównym oknie uruchamia sprawdzanie. Po pewnym czasie pojawia się lista z niepodpisanymi sterownikami. Dokładniejsze informacje otrzymuję po zamknięciu listy przez wybranie »Zaawansowane | Rejestrowanie | Pokaż dziennik«. Dla pewności zachowuję jeszcze plik logu „Sigverif.txt”.

Verifier: Teraz rozpoczyna się poszukiwanie chochlika. Aby dowiedzieć się, które sterowniki źle działają, poddaję wszystkie testowi na obciążenie. Robię to poprzez »Start | Wyszukaj | Wszystkie pliki i foldery« i wpisanie hasła:

```
verifier
```

Po dwukrotnym kliknięciu programu uruchamia się Menedżer weryfikatora sterowników w postaci kreatora. Zaznaczam »Utwórz ustawienia niestandardowe«, na następnym ekranie »Wybierz indywidualne ustawienia z pełnej listy«.

Verifier dysponuje ośmioma różnymi typami testów. Żeby odnaleźć wszystkie źródła błędów, aktywuję każdy z nich. Kolejny punkt – »Automatycznie wybierz sterowniki niepodpisane« – brzmi zachęcająco, jednak dane wykryte przez Verfier porównane z plikiem logów Sigverif ujawniają pewną słabą stronę: Verifier odnajduje dużo mniej sterowników. Nic nie pomaga. Jeden krok do tyłu w asystencie, następnie należy wybrać opcję »Wybierz sterowniki z listy«. Teraz za pomocą pliku logu utworzonego przez Sigverif wybieram wszystkie sterowniki, które chcę sprawdzić, i przenoszę je do nowej listy Verifiera. Po zrestartowaniu komputera mogę w końcu zacząć sprawdzać sterowniki.

WYKRYWANIE USZKODZODZEŃ

Podróż do jądra

Podłączam gadżet USB, uruchamiam komputer – i znowu jest błąd i niebieski

Tuning sterownika – większa wydajność za darmo!

Bez konfliktów związanych ze sterownikami system Windows działa szybko i stabilnie. Za pomocą bezpłatnych narzędzi można podnieść wydajność komputera.

■ **Lepsza grafika dzięki bezpłatnemu oprogramowaniu:** Profesjonalna grafika 3D w systemie Windows wspierana jest przez DirectX i Direct3D, bezpłatne oprogramowanie natomiast korzysta często z alternatywnego darmowego programu OpenGL. Narzędzie Tool GLDirect (www.scitechsoft.com) umożliwia używanie sterownika DirectX w aplikacjach OpenGL i tym samym poprawę grafiki bezpłatnego oprogramowania. Zrobimy to za pomocą nowego sterownika o nazwie GL-Direct zainstalowanego na komputerze.

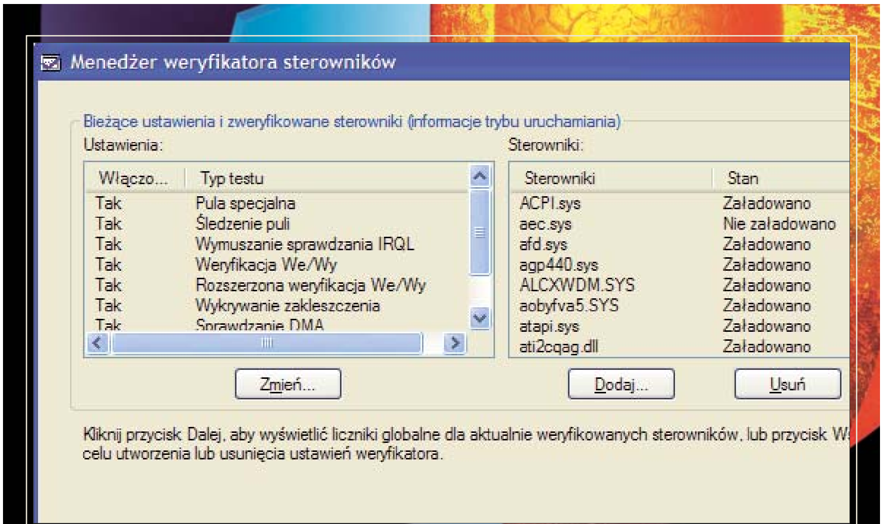
■ **Uruchomić więcej opcji:** karta graficzna potrafi więcej, niż nam się wydaje – często wiele opcji istniejących w sterowniku nie jest uruchomionych. Za pomocą bezpłatnego programu PowerStrip z naszej płyty (polecenie »Profil wydajności | Konfiguracja«) można sprawdzić, czy i które opcje są dezaktywowane. To, co znajduje się tutaj, zależy od karty graficznej. Pocieszające: producenci kart graficznych mówią tylko po chińsku. Trzeba przebić się przez takie punkty jak »Force anisotropic filtering«. Co kryje się za tym określeniem, można sprawdzić za pomocą wyszukiwarek typu Google.



TUNING STEROWNIKÓW DŹWIĘKU DFX zatroszczy się o wyraźnie lepsze parametry odbioru audio. Narzędzie ma postać wtyczki do konkretnego odtwarzacza – tutaj Winampa.

■ **Przyspieszenie połączenia DSL:** Przyjemności korzystania z naprawdę szybkiego Internetu doznamy, wymieniając standardowe sterowniki Windows na specjalne sterowniki sieciowe DSL. Profesjonaliści często sięgają po bezpłatny sterownik RASPPPOE (www.raspppoe.com), który, niestety, nie jest najprostszy w obsłudze. Dużo bardziej luksusowe jest oprogramowanie z bezpłatnym okresem próbnym o nazwie cFos-Speed (www.cfos.de, cena 69 zł). Bezpłatną wersję demo tego sterownika można znaleźć na naszej płycie.

■ **Optymalizacja dźwięku:** Lepszy dźwięk uzyskamy dzięki wtyczce DFX8 (www.fx-sound.com). Bezpłatną wersję można znaleźć na naszej płycie. Gdy używamy innego odtwarzacza niż Winamp, możemy ściągać stosowne plug-iny ze strony producenta.



OCENA Po zakończeniu sprawdzania sterownika weryfikator pokazuje, czy wszystkie sterowniki zostały załadowane i jakie metody sprawdzania wykorzystano.

ekran. Jedyny pojawiający się komunikat: „STOP:0x0000000A IRQ_OR_LESS_EQUAL", wskazuje na problem ze sterownikami. Ale jaki? I dlaczego? Jedno jest pewne – wyjaśnienie tego znajdziemy tylko w jądrze systemu Windows. To właśnie ono komunikuje się z użytkownikiem poprzez niebieski ekran.

Muszę zatem udać się w głąb systemu Windows. Lecz zanim wybiorę się w podróż, system musi się najpierw uruchomić. Za pomocą klawisza [F8] przechodzę do trybu bezpieczeństwa i tam mogę zakończyć działanie Verifiera poprzez

```
verifier /reset
```

Test został przerwany i Windows uruchamia się normalnie. Teraz będzie trudniej. Aplikacje mogą znajdować się tylko w zewnętrznej powłoce Windows i nie mają dostępu do jego jądra. Dlatego też powodem niebieskiego ekranu nie mogła być aplikacja. Inaczej sprawa wygląda w przypadku sterowników: one znajdują się we wnętrzu (tryb kernela) i zachodzi bezpośrednia komunikacja pomiędzy nimi a jądrem systemu Windows. Jeśli dwa sterowniki jednocześnie spróbują zadziałać w tym samym obszarze trybu jądra, dochodzi do konfliktu. Jądro zgłasza konflikt użytkownikowi w postaci niebieskiego ekranu „IRQ_OR_LESS_EQUAL".

Z tą wiedzą mogę spenetrować jądro, przyjrzeć się jego pracy i wręcz je sfotografować. W tym celu klikam prawym przyciskiem myszy ikonę »Mój komputer« i wybieram przycisk »Właściwości«. Teraz w zakładce »Zaawansowane« przy polu »Uruchamianie i odzyskiwanie« wciskam »Ustawienia«. Następnie dezaktywuję opcję »Automatycznie uruchom ponownie« i zaznaczam na liście poniżej opcję »Zrzut pamięci jądra«. Dwa razy potwierdzam zmiany za pomocą »OK«.

Ponieważ chcę przyłapać sterowniki podczas kolizji, muszę wywołać efekt niebieskiego ekranu. W tym celu ponownie uruchamiam narzędzie Verifier. Przy wyborze rodzajów sprawdzania wykorzystuję opcję »Pula specjalna«. Tym samym zmuszam sterowniki do pozostania w określonym obszarze adresowym. Jeśli sterownik go opuści, automatycznie wywołuje niebieski ekran, a Windows zapamiętuje ten fakt w postaci pliku logu.

Zanim będę mógł zidentyfikować szkodzący sterownik, pozostają mi dwie rzeczy do zrobienia. Najpierw wyłączam weryfikator w trybie bezpieczeństwa. Aby zapobiec nadpisaniu mojego odzwierciedlenia stanu jądra, w modyfikowanym już wcześniej polu »Uruchamianie i odzyskiwanie« ponownie przywracam opcję »Mały zrzut pamięci 64 kB«. Po starcie systemu Windows zaczyna się polowanie na wadliwy sterownik. Aby odczytać zrzut pamięci, muszę ściągnąć »Debugging Tools for Windows« ze strony www.microsoft.com/whdc/devtools/debugging/Installx86.mspx. Po zainstalowaniu pliku o wielkości ok. 16 megabajtów uruchamiam go poprzez »Start | Wszystkie programy | Debugging Tools for Windows | WinDbg«. Aby odzwierciedlenie jądra zostało odpowiednio pokazane, Microsoft zaleca ściągnięcie plików symboli. Ale ponieważ zajmują one 170 megabajtów, wolę wybrać w menu WinDbg »File | Symbol Path File...« i wprowadzić polecenie:

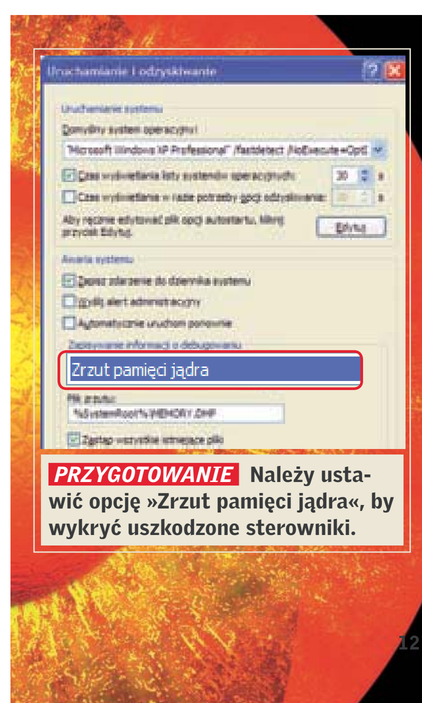
```
SRV C:\Symbols http://msdl.
microsoft.com/download/symbols
```

W ten sposób WinDbg ściągnie z Sieci tylko te symbole, które będą potrzebne do mojego odzwierciedlenia. Dalej jest już dość prosto: poprzez »File | Open Crash Dump« ładuję teraz obraz do oprogramowania debugującego i odpowiadam »Tak« na pytanie »Save information for workspace«. Otworzy się okienko »Command« i dostarczy pierwszych informacji. Szczególnie interesująca część to »Probably caused by:«. Jeśli widnieje przy niej plik z rozszerzeniem .sys, sterownik został rozpoznany. Liczby szesnastkowe przy »Bugcheck« wydają mi się znajome: są to takie same jak te, które na niebieskim ekranie pojawiły się przy napisie »STOP:«.

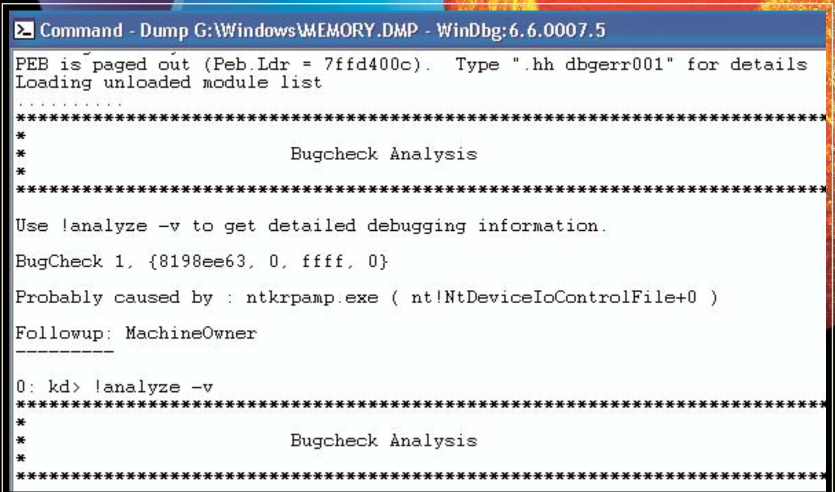
Ponieważ WinDbg nie zdradza mi jeszcze sterownika, próbuję dowiedzieć się więcej poprzez polecenie:

```
!analyze -v
```

które wpisuję w dolną linię okna »Command«. Pojawiające się wyjaśnienie też →



PRZYGOTOWANIE Należy ustawić opcję »Zrzut pamięci jądra«, by wykryć uszkodzone sterowniki.



GŁĘBOKO W JĄDRZE WinDgb tuż po uruchomieniu daje przy punkcie »Bugcheck Analysis« wskazówkę, który program mógł spowodować awarię.

najpierw dostarcza znaną mi już z niebieskiego ekranu formułę „IRQ_OR_LESS_EQUAL”. Poniżej znajduje się opis błędu w języku angielskim. Przewijam ekran trochę niżej do rozdziału »STACK_TEXT«. Tam znajdują się nazwy oraz obszary adresowe funkcji jądra wywołanych tuż przed awarią. Jeśli nazwy tych funkcji w górnych wierszach rozpoczynają się czym innym niż „nt!”, są one podejrzane – oznacza to, że nie mamy do czynienia ze zwykłymi funkcjami jądra. Tak się dzieje, gdy sterownik koliduje z usługą systemu Windows, który również może komunikować się z jądrem. Znowu niepowodzenie. Już pierwszy wiersz pod hasłem „STACK_TEXT” rozpoczyna się od „NT”.

Teraz, gdy jestem dosłownie o krok, nie mogę się poddać! Stosuję komendę:

```
!thread
```

i mam nadzieję, że ujrzę listę »IRP List«, pokazującą, które dane sterowników zostały wymienione między sobą podczas awarii. Nareszcie bingo! WinDbg pokazuje mi tę listę. Szybko kopiuję widniejącą na niej liczbę szesnastkową w okno dialogowe, wpisując przed nią komendę »!irp«. Wygląda to mniej więcej tak:

```
!irp f8978ffc
```

Komenda zdradza mi, że podczas awarii na poprzednio podanym adresie »f8978ffc« odłożony był pakiet wejścia i wyjścia. Dwa sterowniki, których nazwy widnieją bezpośrednio pod spodem, próbowały jednocześnie wywołać ten pakiet i spowodowały awarię systemu. Sprawcy zatem się odnaleźli. Teraz mogę wrócić do struktury zewnętrznej systemu Windows.

AKTUALIZACJA STEROWNIKÓW

Z powrotem na powierzchni

Powróciwszy na Pulpit, uruchamiam program DriverMax wspomagający reinstalację sterowników i w ten sposób sprawdzam znalezione przed chwilą w WinDbg drivery sprzętu. Po instalacji narzędzia poprzez »Updates and Identyfication | Check for driver updates« upewniam się, czy w przypadku wadliwych sterowników chodzi o ich najbardziej aktualną wersję. Okazuje się, że sterownik do nośnika USB nie jest aktualny. DriverMax ma przycisk do ściągnięcia nowego sterownika, jednak kliknięcie go nie przynosi spodziewanego efektu – widzimy komunikat, że witryna DriveMaksa ciągle jest w budowie. Teraz pomoże tylko wizyta na stronie producenta.

Sterownik numer dwa to przypadek szczególny. DriverMax też go nie znajduje, nawet za pomocą funkcji »Identify unknown hardware«. Google zdradza mi, że sterownik ten nie jest jednym ze składników sprzętu, lecz należy do oprogramowania zabezpieczającego przed kopiowaniem o nazwie Starforce. Jasne, że coś takiego nie powinno być jawne. Chcę czy nie, wymaga to ode mnie ściągnięcia narzędzia o nazwie SFUpdate ze strony producenta, którym posłużę się do zainstalowania najnowszej wersji sterownika.



AKTUALIZACJA DriverMax sprawdza, czy jest zainstalowana najnowsza wersja sterownika urządzenia.

ZABEZPIECZANIE STEROWNIKA

Historii ciąg dalszy

Pozostaje już tylko jedna rzecz: DriverMax oferuje funkcję, która pozwala zabezpieczyć wszystkie odnalezione sterowniki w jednym folderze. Dzięki temu, gdy po raz kolejny pojawi się niebieski ekran, natychmiast mogę odwołać się do zestawu funkcjonujących sterowników. W tym celu uruchamiam komendę »Driver Operations | Export Drivers«. Asystent wykonuje konieczne kroki. Nie do końca zdaję się jednak na kreatora. I mam rację, bo po kliknięciu »Settings« odkrywam, że DriverMax standardowo zabezpiecza również sterowniki już dawno odłączonego sprzętu. Dlatego najpierw dezaktywuję opcję »Show phantom devices«. Po kliknięciu »OK« wybieram dostępne sterowniki poprzez »Select All« i rozpoczynam zabezpieczanie.

Na końcu zachowuję jeszcze plik instalacyjny programu DriverMax (»drivermax.exe«) w folderze zabezpieczającym i kopiuję wszystko na zewnętrzny nośnik danych. W ten sposób będę mógł zaimportować sterowniki po ponownej instalacji systemu Windows. Podróż do jądra systemu Windows okazała się sukcesem. ■



Programy z szarej strefy

Vistę czy Photoshopa znajdziesz w Sieci za darmo. Kradzież programów jest karalna. Ale bardziej niż policji obawiaj się stron, z których można ściągnąć programy i cracki do nich. *Mateusz Sikorski*

Potrzeba było zaledwie 15 minut na pobranie programu. Szukaliśmy scrackowanego Nero 8 w katalogach warezów i kodów, takich jak Astalavista, UnderSearch i New-Warez. W tym czasie skaner antywirusowy zdążył odnotować ponad 400 ciasteczek, a Firefox na próżno próbował blokować wyskakujące okienka.

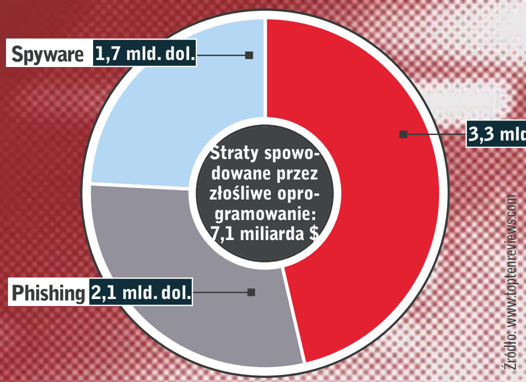
Otworzyło się m.in. okno wywołane przez stronę GreatCracks, które w alarmującym tonie ostrzegało przed spyware'em i usilnie zalecało instalację narzędzia WinAntiVirus 2007 Pro. To miał być program antyspyware'owy, który skutecznie usuwa oprogramowanie szpiegujące. „Kliknij OK!" – zachęcało okno. Nazwa WinAntiVirus 2007 Pro nie brzmi podejrzanie, ale gdybyś wiedział, co się pod nią kryje, nigdy nie wcisnąłbyś „OK".

Ten program to fałszywy antyspyware, który zamiast chronić twój system, instaluje w nim całą armadę złośliwych aplikacji. Najpierw oszukańcze narzędzie ostrzega cię przed trojanem nazywanym SPM/LX. Jeśli nie wiesz, że coś takiego w ogóle nie istnieje, najprawdopodobniej zgodzisz się na instalację pozostałych zalecanych komponentów WinAntiVirusa. One wyłączą skaner antywirusowy i ściągną jeszcze więcej złośliwych modułów, które będą wyświetlać reklamy, myszkować po dysku twardym w poszukiwaniu numerów kart kredytowych, haseł i innych poufnych danych. Jeśli wpadniesz w tę pułapkę, wizyta na stronie z warezami będzie cię drogo kosztować: następny wyciąg z konta bankowego prawdopodobnie sprawi, że będziesz się mocno zastanawiał, jak to się stało, iż na twojej karcie kredytowej nie ma już żadnych środków. A tak przy okazji – pełny pakiet Nero 8 kosztuje tylko 260 złotych.

Wchodzisz na stronę, łapiesz wirusa

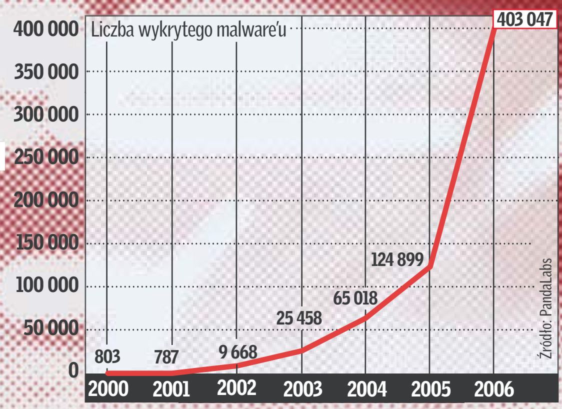
Może to zabrzmieć irracjonalnie, ale program, który próbował przedostać się do twojego komputera ze strony GreatCracks, to stosunkowo niegroźne złośliwe oprogramowanie.

Straty spowodowane przez złośliwe oprogramowanie



Komputerowe szkodniki wyrządziły w 2006 roku wielkie straty. Rok 2007 nie został jeszcze podsumowany. Nie są dostępne analogiczne dane dla Polski.

Rozprzestrzenianie się złośliwych kodów



Liczba złośliwych programów wykrywanych na całym świecie (trojanów, wirusów, spyware'u itp.) wzrastała w ostatnich latach w alarmującym tempie.

Przynajmniej pyta, czy można go zainstalować. Poza tym ma już kilka miesięcy i jego sygnatura jest znana wszystkim poważnym skanerom antywirusowym. Mogłoby być znacznie gorzej.

Największe laboratoria tworzące oprogramowanie antywirusowe odnotowały w ostatnich miesiącach gwałtowny wzrost złośliwego oprogramowania instalowanego podczas wizyt na różnych podejrzanych stronach. Eksperci od bezpieczeństwa ostrzegają, że zazwyczaj takie programy instalują się w tle bez zgody i wiedzy użytkownika. Fakt, że podczas wizyty na stronie z warezami nie otworzy się żadne okienko, jak zaobserwowaliśmy w wypadku WinAntiVirusa, nie oznacza, iż nasz komputer nie został zarażony.

> Twórcy złośliwego oprogramowania do jego rozprzestrzeniania szukają popularnych i słabo chronionych stron.

„Ścieżki prowadzące do komputerów ofiar są bardzo liczne, a do tego wiele z nich pozostaje niestrzeżonych" – donosi zajmująca się bezpieczeństwem komputerowym firma Trend Micro w swoim ostatnim raporcie. Złośliwy kod szmuglowany jest na przykład przez słabe punkty w plikach multimedialnych, kiedy te są automatycznie odtwarzane w przeglądarce. Nagrania z YouTube czy MySpace poprzez kontrolki ActiveX wymuszają ściąganie rzekomo brakujących kodeków. By zainfekować komputer, wirusy wykorzystują niezałatane dziury nie tylko w przeglądarce, ale też innych programach łączących się z Siecią, na przykład QuickTimie czy Acrobat Readerze. Jeśli zostanie zrealizowany najgorszy scenariusz, to wirusa możesz złapać już podczas samego otwierania strony internetowej, nawet zanim wczyta się cała jej zawartość!

Kiedy komputer zostanie już zainfekowany, dalszy przebieg wypadków wygląda zwykle podobnie. Twoja maszyna staje się częścią sieci botów, zamieniając się w narzędzie do rozsyłania spamu, wirus przejmuje kontrolę nad przeglądarką i przekierowuje cię na strony internetowe oszustów, a spyware kopiuje dane z dysku.

Emaile to wciąż najpopularniejszy sposób rozprzestrzeniania się szkodników, ale internauci stają się coraz bardziej świadomi niebezpieczeństw związanych ze spamem. Dlatego sieciowi oszuści ciągle poszukują nowych sposobów rozprowadzania szkodliwych programów. Liczba infekcji spowodowanych odwiedzeniem specjalnie spreparowanych stron WWW rośnie lawinowo.

Cracki to świetna przynęta

Jedną z najskuteczniejszych metod zwabiania internautów na strony z wirusami jest udostępnianie pirackich kopii – są one bowiem powszechnie poszukiwane. Google chętnie pomoże w postawieniu pierwszych kroków w warezowym świecie. Wpisując np. takie zapytania jak: „serialz", „warez", „moviez", „crackz" czy „downloadz", otrzymasz bardzo długą listę wyników prowadzących do „odpowiednich" serwisów. Zazwyczaj zmuszają nas one do kilku kliknięć w kolejne odsyłacze, zanim będziemy mogli rozpocząć pobieranie kradzionego programu. Biblioteki oprogramowania są gigantyczne, a do tego oferowane są tysiące cracków, które pozwalają na zamianę wersji demonstracyjny popularnych aplikacji na ich pełne wersje. W zasadzie trudno byłoby o jakiś popularniejszy program, dla którego nic tam byśmy nie znaleźli. →

Od oryginału do publicznej kopii

Filmy długometrażowe i drogie programy są często dostępne w Sieci przed oficjalną premierą. Oszuści wykorzystują popularność warezów i infekują takie strony złośliwym kodem.



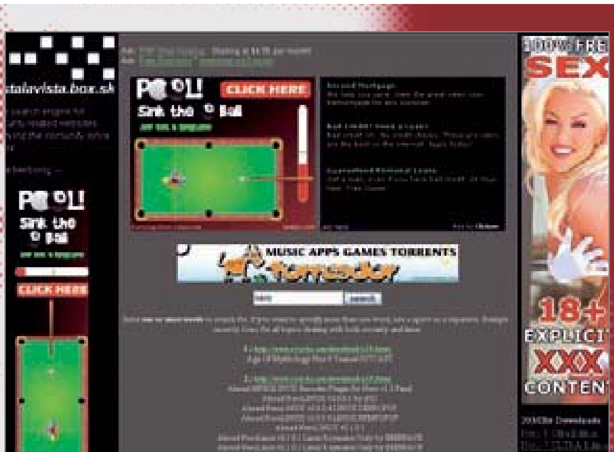
Nie da się dokładnie określić, jak często programy, filmy i muzyka są ściągane z Internetu. Organizacje zajmujące się zwalczaniem kradzieży własności intelektualnej są przekonane, że skala kradzieży poprzez Sieć jest już zdecydowanie większa od obrotu nielegalnymi kopiami na konwencjonalnych nośnikach.

Przekazywanie pirackich kopii jest biznesem starszym niż sam komercyjny Internet. Grupy Wyzwolenia łamały zabezpieczenia gier na Commodore C64 – odpowiednie dyskietki były rozsyłane na zamówienie tradycyjną pocztą. Nawet dzisiaj takie grupy zaopatrują świat w programy, filmy i albumy muzyczne (zobacz grafikę powyżej), z tą tylko różnicą, że obecnie odbywa się to za pośrednictwem Internetu. Na całym świecie pozostało niecałe 100 Grup Wyzwolenia i są one raczej sympatycznymi fenomenami. Crackerzy w nich zrzeszeni uważają swoją działalność za swego rodzaju sport. Rywalizują ze sobą i z działami firm software'owych odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo, łamiąc mechanizmy ochrony praw autorskich w grach. Grupa, która najszybciej stworzy najlepsze cracki, cieszy się wielkim szacunkiem wśród undergroundowych programistów. Gardzą oni przy tym stroną komercyjną całej sprawy. Tak zwany First Seeder, czyli osoba, która jako pierwsza umieszcza cracka w sieci wymiany plików, staje się obiektem zawiści kolegów, a jednocześnie uważana jest za kogoś wykonującego najbardziej godną podziwu robotę i traktowana na równi z najgroźniejszymi hakerami.

Co dziesiąta strona zainfekowana

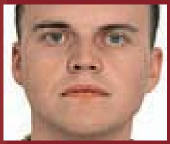
Ściąganie drogich programów, najnowszych hitów kinowych w jakości HD albo całych seriali telewizyjnych stało się tak rutynową czynnością jak chodzenie po bułki do piekarni za rogiem. Ale podczas gdy u piekarza z nieufnością dokładnie liczysz resztę, w Internecie klikasz, nie zastanawiając się dwa razy. Nieważne, czy jest to rosyjski serwer, strona tongijska, armeńska albo somalijska: poszukiwanie atrakcyjnych, darmowych programów zmusza cię do surfowania po takich stronach jak cracks.ru, serialz.to albo cracks.am – a więc najbardziej podejrzanych zakątkach Internetu.

Twórcy złośliwego oprogramowania namierzają serwisy, które są najczęściej odwiedzane i najsłabiej chronione. Trudno powiedzieć, jak wiele jest zainfekowanych witryn w Internecie. Serwis stopbadware.org wymienia w swoim rejestrze 230 tys. stron, które usiłowały wcisnąć złośliwe oprogramo-



NIEBEZPIECZNE **Odwiedzający strony z warezami narażeni są na infekcję złośliwym oprogramowaniem.**

Czy cracki są nielegalne?

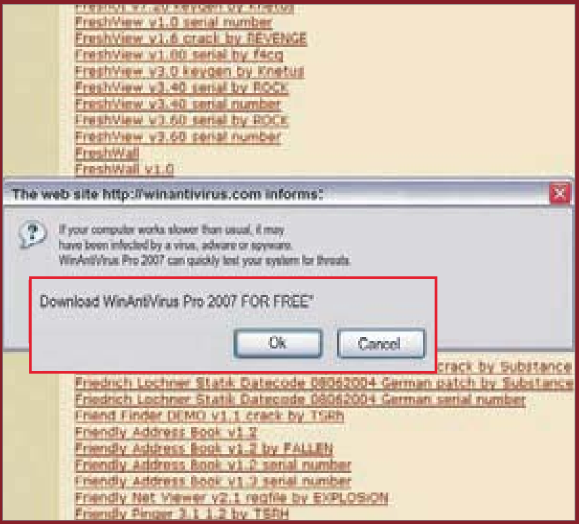


Michał Kołodziejczyk, adwokat

Istnieje ryzyko, iż używanie cracków i ściąganych z Sieci numerów seryjnych nawet do legalnie zakupionych programów, może zostać uznane za nielegalne, mówią o tym art. 77 (1) i art. 118 (1) ustawy Prawo autorskie. Łamiemy prawo, jeśli używamy urządzeń bądź ich komponentów do obchodzenia technicznych zabezpieczeń przed odtwarzaniem, przegrywaniem lub zwielokrotnianiem. Oczywiście powstaje pytanie, czy w tej sytuacji możemy mówić o faktycznym „niedozwolonym obchodzeniu" oraz czy crack wchodzi w zakres pojęcia „urządzenie przeznaczone do niedozwolonego obchodzenia", niemniej jednak widać, że ustawodawca dostrzega tu problem. Podobnie jest przy chronionych usługach świadczonych drogą elektroniczną: zgodnie z ustawą z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym, sprzęt lub oprogramowanie, które zostały zaprojektowane lub przystosowane w celu umożliwienia korzystania z usług chronionych bez uprzedniego upoważnienia usługodawcy, są uznawane za urządzenia niedozwolone i ich posiadanie jest zagrożone nawet pozbawieniem wolności do roku.

Infekcja wirusem po wejściu na stronę

Już odwiedzenie strony z warezami wystarczy, by złapać malware – w tym przypadku program Rogue-Anti-Spyware.



PRODUCT KEY: V424R-G38VF-WVM3G-P6P4Y-F38YT

wanie odwiedzającym je osobom. Naturalnie jest ich znacznie więcej, np. portal GreatCracks wspomniany na początku artykułu nie został wymieniony na tej liście. Co ciekawe, wśród wymienianych serwisów są nie tylko strony z kolekcjami warezów, kluczy seryjnych i kodów aktywacyjnych do wszystkich możliwych programów czy fora hakerskie, ale także witryny poświęcone różnych neutralnym tematom, strony pozwalające ściągać wygaszacie ekranów oraz dzwonki do komórek.

Wiele osób nie nabiera się już na spam, dlatego oszuści szukają nowych sposobów.

Hakerzy nie muszą wykonywać żadnej szczególnie ciężkiej pracy, by zainfekować stronę internetową złośliwym kodem. Istnieją kompletne pakiety, z których automatycznie tworzy się exploity – niewielkie programy wykorzystujące dziury w oprogramowaniu. Integruje się je z wybraną stroną przez znacznik HTML o nazwie iFrames. Jeden z takich pakietów to MPack – jest tak popularny wśród internetowych naciągaczy, że w ciągu zaledwie jednego roku jego cena wzrosła niemal dwukrotnie. Pakiet do tworzenia exploitów w dużym stopniu automatyzuje ataki. Jest bardzo prosty w obsłudze, dzięki czemu można przeprowadzać ataki, nie mając żadnej wiedzy z zakresu programowania. Po prostu MPack wywołuje podaną stronę i wyszukuje dziury w zabezpieczeniach IFrame. Jeśli ma szczęście i cokolwiek znajdzie, infekuje komputer indywidualnie zaprojektowanymi exploitami.

Złośliwe oprogramowanie to niezła inwestycja

Pakiety do tworzenia exploitów kosztują około 1000 dolarów – klienci dostają w zamian całą gamę cennych usług. Dostawcy gwarantują, że ich narzędzie nie zostanie rozpoznane przez żaden skaner antywirusowy; klient kupujący MPacka otrzymuje uaktualnienia, kiedy sygnatury wirusów zostają zmienione. Dzięki temu kupiony exploit działa przez dłuższy czas. Usługa aktualizacji to dodatkowy wydatek 150 dolarów miesięcznie, co jednak szybko się zwraca. Amerykański haker Jeanson James Ancheta zarobił aż 60 tys. dolarów dzięki sieci 400 tys. komputerów zombie rozsyłających spam.

Ancheta został namierzony i odbywa obecnie wyrok 25 lat więzienia. Nie odstrasza to bynajmniej jego naśladowców z całego świata. Na odwiedzanych stronach z torrentami i warezami wyświetlała nam się wiadomość: „Na twoim komputerze wykryto liczne nielegalne pliki", wraz z kilkoma podstawowymi informacjami o naszym komputerze. Miała ona rzekomo pochodzić od organów rządowych zajmujących się ściganiem przestępczości elektronicznej. Po tym komunikacie pojawia się ostrzeżenie o możliwości wniesienia oskarżenia, chwilę potem internauta dostaje propozycję: jeśli szybko wpłaci 100 zł zadośćuczynienia, zarzuty nie zostaną mu postawione. Wydawać by się mogło, że internauci nie dadzą się nabrać, iż wiadomość ta pochodzi od policji. Bez wątpienia jednak wiele osób ściągających warezy uległo temu szantażowi, mając świadomość swojej winy, i zapłaciło żądaną sumę. Można założyć to ze sporą dozą prawdopodobieństwa, bo w ciągu zaledwie kilku dni żądana suma wzrosła do 250 zł… ■



Internetowi antyterroryści

Terroryści coraz częściej komunikują się przez Internet. Dlatego powstają specjalne jednostki wywiadowcze, których celem jest tropienie ich w Sieci. *Mateusz Sikorski*

Podczas amerykańskiego Święta Niepodległości terroryści włamali się do systemu komputerowego i przez Internet sparaliżowali w Waszyngtonie ruch uliczny, wyłączając światła, a także linie telefoniczne, system finansowy, a nawet dostawy wody. Ale nie na tym koniec – chcą jeszcze wysadzić Biały Dom. Wszystko to za sprawą kilku kliknięć komputerowej myszy.

To jedynie scenariusz kolejnego, czwartego już z serii, sensacyjnego filmu „Szklana pułapka" z Bruce'em Willisem w roli głównej. Reżyser Len Wiseman oczywiście znacznie podkolorował w swoim filmie możliwości hakerów. Nie da się wyłączyć świateł ulicznych ani odciąć dostaw wody ot tak, po prostu klikając myszką, ani tym bardziej wysadzać budynków. Z drugiej jednak strony ta filmowa fikcja nie jest całkiem oderwana od rzeczywistości. Islamski terroryzm i ekstremistyczne grupy już od bardzo dawna rozprzestrzeniają się przez Internet. Wykorzystują oni ogólnoświatową Pajęczynę do celów propagandowych, a ostatnio także jako platformę wojny psychologicznej. Z kolei tropiący ich stróżowie prawa coraz częściej nie trafiają na nich przypadkiem, jak Bruce Willis we wspomnianym filmie.

Europejczycy walczą z cyberterroryzmem

Amerykanie od dawna przykładają dużą wagę do tropienia terrorystów w Internecie. Specjalne jednostki działające w ra-



mach CIA, FBI, NSA oraz wojska zajmują się tropieniem przejawów terroryzmu, inwigilowaniem środowisk terrorystycznych przez Internet czy nadzorowaniem witryn powiązanych z organizacjami terrorystycznymi. Specjalnie oddelegowaną do tego celu jednostkę powołała także Korea Południowa, która, co prawda, jest zdecydowanie mniej narażona na ataki terrorystyczne, jednak przoduje na świecie pod względem rozwoju społeczeństwa internetowego.

Europa była dotąd w tyle. Wprawdzie policje różnych europejskich krajów zajmowały się walką z przestępczością komputerową, lecz nie miały specjalnych oddziałów przeznaczonych do walki z terroryzmem. Zmieniło to dopiero poczucie zagrożenia, jakie zasiali wśród Niemców dwaj niedoszli zamachowcy: Libańczycy Jihad Hamad i Youssef Mohamad el Hajdib.

Hamad i Hajdib chcieli powtórzyć w Niemczech hiszpański scenariusz z 2004 roku, kiedy to 11 marca w Madrycie 13 bomb wybuchło w tamtejszych pociągach. Zginęły 192 osoby, a 1800 zostało rannych. Wybuch, który nie doszedł do skutku, miał rozerwać niemieckie pociągi jadące do Kolonii 31 lipca 2006 roku. Nie stało się tak nie z powodu działań policji, zadecydował łut szczęścia. Bomby ukryte w walizkach zwyczajnie nie eksplodowały. Niedoszli zamachowcy zostali aresztowani, a kilka miesięcy później oficerowie Federalnego Biura Śledczego w Niemczech odkryli, że na skonfiskowanym komputerze Hamada były plany konstrukcji bomby… ściągnięte z Internetu.

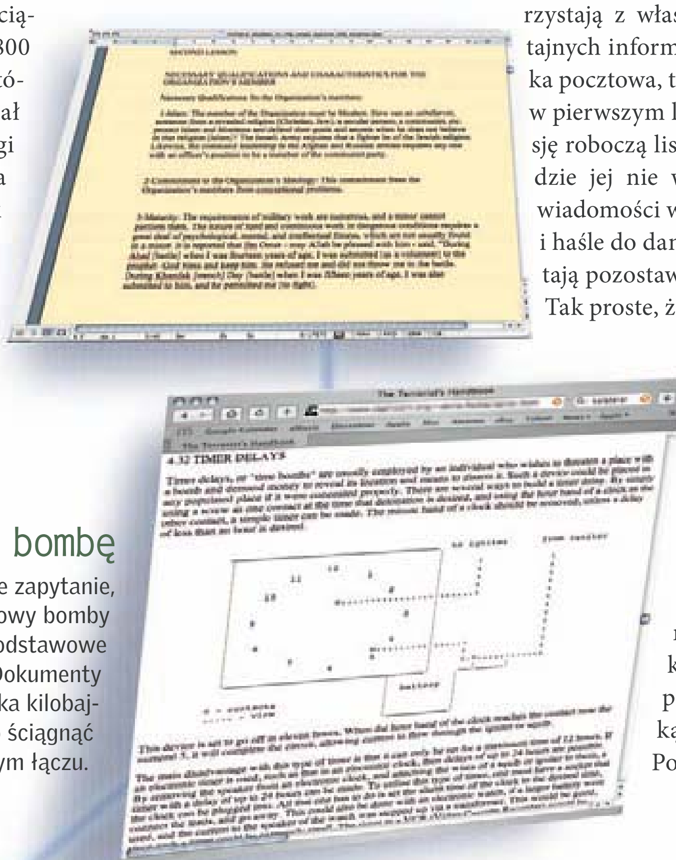
Okazało się, że można było przewidzieć tę próbę masowego mordu. Dlatego rząd zdecydował o powołaniu specjalnej jednostki składającej się z 25 ludzi, której zadaniem będzie wyłącznie tropienie terroryzmu w Sieci. Niemieckie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych stworzyło też wielkie archiwum, które gromadzi materiały na temat 13 tys. śledztw dotyczących terroryzmu, prowadzonych w 32 krajach.

Jak śledzić terrorystów

Sprawa dwóch Libańczyków trafiłaby oczywiście do archiwum internetowych antyterrorystów. Sposoby działania tej specjalnej jednostki są objęte tajemnicą. Zastanawiający jest fakt, w jaki sposób funkcjonariusze chcą przeczesywać Internet, który ma już rozmiary przekraczające 500 terabajtów.

Można przypuszczać, że do zadań antyterorystów penetrujących Sieć należeć powinno monitorowanie forów internetowych, rejestrowanie rozmów prowadzonych na prywatnych czatach i za pośrednictwem technologii VoIP, rozszyfrowywanie i czytanie emaili… Do tego dochodzą jeszcze witryny zajmujące się islamską propagandą: publikowaniem filmów, udostępnianiem instrukcji budowy bomb itd.

Zdaniem ekspertów wszystkie te skomplikowane od strony technicznej rozwiązania to jednak gra niewarta świeczki. Terrorystom wcale nie zależy na mocniejszym szyfrowaniu swoich wiadomości. Po co zwracać na siebie uwagę? Zamiast tego korzystają z własnej pomysłowości. Do wymiany tajnych informacji wystarczy im zwykła skrzynka pocztowa, taka, jaką można za darmo założyć w pierwszym lepszym portalu. Tam tworzą wersję roboczą listów i zapisują ją na serwerze, nigdzie jej nie wysyłając. Adresat bądź adresaci wiadomości wcześniej informowani są o loginie i haśle do danego konta. Logują się na nie i czytają pozostawione, robocze wersje wiadomości. Tak proste, że aż genialne.



Przepis na bombę

Gdy wprowadzimy odpowiednie zapytanie, Google dostarczy instrukcję budowy bomby albo dokumenty zawierające podstawowe szkolenie dla mudżahedinów. Dokumenty tekstowe zajmują zaledwie kilka kilobajtów i można je bardzo szybko ściągnąć nawet przy wolnym łączu.

Walka z propagandą

Jednym z działań specjalnej jednostki jest zapewne monitorowanie działalności propagandowej terrorystów w Internecie. Jak to wygląda w praktyce? Filmy propagandowe, przedstawiające np. egzekucje, sprawdzane są pod kątem autentyczności, natomiast posty na forach analizowane są pod kątem odpowiedzialności karnej. Policja w tym samym celu zleca →

ekspertyzy skonfiskowanych komputerów. Materiały propagandowe dla terrorystów islamskich wykryto np. w japońskim serwisie z darmowymi stronami WWW.

By odnaleźć terrorystów, wystarczy Google i kilka odpowiednich zapytań. Plany budowy bomb czy receptur chemicznych mikstur potrzebnych do stworzenia materiałów wybuchowych rzeczywiście można znaleźć bez trudu. I nie ma to nic wspólnego z Al-Kaidą. Dostępna jest m.in. powstała przed kilkoma dekadami „Anarchist Cookbook" (z ang. „Książka kucharska anarchisty").

Kiedyś tego typu podręczniki były „wydawane" właśnie przez anarchistyczne organizacje. Dzisiaj udostępniane są one po prostu w Sieci. Instrukcje ukryte w niewielkich plikach ZIP często zajmują zaledwie kilka kilobajtów. Co najważniejsze, można je bardzo szybko ściągnąć nawet przy najwolniejszym łączu. Z drugiej strony przyswojenie sobie tych instrukcji zajmuje sporo czasu: instrukcja budowy bomby obejmuje ponad siedemset stron. Omawia całe spektrum tych urządzeń, od prostych bomb w przesyłkach pocztowych do grubych bomb rurowych. Zamachowcy z Kolonii, co od bomb w walizkach, swoje pierwsze lekcje teroryzmu pobierali z rozdziału 3.54 „Bottle Gas Explosives" (z ang. „Wybuchowy płynny gaz"). W podobny sposób obaj Libańczycy znaleźli opis budowy detonatorów oraz porady dotyczące pozyskiwania materiałów, które można znaleźć w każdym sklepie budowlanym czy chemicznym.



Globalny front medialny Al-Kaidy

Global Islamic Media Front powiązany z Al-Kaidą udostępnia swoje materiały m.in. w serwisie blogowym Blogger.com należącym do Google'a.



Lekcje terroryzmu do ściągnięcia

Jeśli ktoś włoży odrobinę więcej wysiłku, może ściągnąć z Internetu kompletne lekcje dotyczące tego, jak radzić sobie z nowoczesnymi systemami broni. Na przykład istnieją galerie wideo na stronach internetowych Al-Kaidy, w których wyjaśnione jest to, jak odpalać rakiety, podkładać bomby na drogach albo radzić sobie z rakietami rosyjskiej produkcji typu ziemia-powietrze – z najdrobniejszymi szczegółami. Sympatyk Al-Kaidy dwa i pół roku temu użył na internetowym forum terminu „Globalny uniwersytet dżihadu". Dzisiaj to wyrażenie jest chętnie wykorzystywane w politycznych dyskusjach.

Niedawno Al-Kaida w ramach wojny medialnej urządziła swego rodzaju konferencję prasową z udziałem drugiego najwazniejszego człowieka w tej organizacji. „Ajman Al-Zawahiri jest gotów odpowiedzieć na wszelkie pytania osób prywatnych, organizacji, a nawet mediów" – ogosiła organizacja.

Nie tylko jednak Al-Kaida, ale praktycznie każda islamska organizacja prowadzi stronę internetową. Tłumaczone są one na wiele języków, lecz zazwyczaj zawierają treści dyplomatycznie wyważone. Ton nabiera ostrości w blogach, w których autorzy wyrażają zadowolenie z udanych ataków, a ich wpisy ilustrowane są brutalnymi i cynicznymi filmami. Witryna „Global Islamic Media Front" (z ang. Globalny Medialny Front Islamu) jest tego dobrym przykładem. Internetowy dziennik uważany jest za kanał medialny Al-Kaidy. Przez lata pojawiały się wzmianki na jego temat w raportach dotyczących bezpieczeństwa.

Serwis zawiera zdjęcia i filmy przedstawiające amerykańskie czołgi wysadzane w Iraku, zamachowców-samobójców przekazujących swoją ostatnią wiadomość trzymających przed kamerą

Cyberataki to czysta teoria

Obecnie nie musimy się jeszcze bać internetowych ataków rodem z najnowszej części filmu „Szklana pułapka". Systemy komputerowe związane z bezpieczeństwem (na przykład elektrowni atomowych) nie są podłączone do Internetu. Bardziej prawdopodobne jest stworzenie np. zapłonu bomby kontrolowanego przez Internet. Wówczas eksplozję będzie można wywołać np. emailem, ale wymaga to oczywiście tradycyjnych przygotowań. Z drugiej strony sam Internet jest podatny na ataki. Udowodnili to hakerzy, gdy udało im się 6 z 13 światowych systemów domen zbombardować zapytaniami z licznych sieci botów. Eksperci od bezpieczeństwa uważają, że taki atak może któregoś dnia sparaliżować cały Internet. Zapytania przeglądarek nie mogłyby być tłumaczone przez serwery DNS na adresy IP. Serwery wytrzymały ostatnie ataki tylko dzięki dużym zapasom w zakresie przepustowości.

zaciśnięte pięści uniesione w górę, wywiady z religijnymi liderami, moralizujące teksty religijne, uliczne strzelaniny i walki. Dostępny był m.in. wideoklip, na którym terrorysta Al-Sarkawi obcina głowę Amerykaninowi Nicholasowi Bergowi. Wszystkie filmy można ściągnąć na dysk twardy w różnych formatach i jakości, nawet w wersjach przystosowanych do odtwarzania na telefonach komórkowych. Niemająca końca lista odsyłaczy wskazuje źródła, z których można ściągnąć podobne materiały. Liczba materiałów jest oszałamiająca. Antyterroryści analizowali film, na którym niemiecki rząd wzywany jest do wycofania swojej armii z Afganistanu. Został on nakręcony w specjalnie do tego celu zbudowanym, nowym studiu. Wypowiedź skontruowano w przemyślany sposób, ściśle stosując się do litery prawa w kwestii wolności wypowiedzi. Zrobiono to celowo, by nie narażać się na konsekwencje prawne. Nie ma bezpośredniego nawoływania do zamachów, autorzy filmu mówią tylko: „Mudżahedini mogą rozważyć atakowanie". Ten profesjonalizm może wywołać dreszcz strachu, kiedy pomyśli się, że wykazują się nim osobnicy, którzy za swój cel obierają zabijanie jak największej liczby ludzi. Profesjonalizm wcale nie powinien jednak zaskakiwać. Dla brodatych terrorystów media i nowe technologie nie są czymś nowym. Al-Kaida stworzyła dział zajmujący się mediami już w 1989 roku. Osoba nim kierująca przybrała pseudonim Abu Reuters, nawiązując w ten sposób do słynnej agencji prasowej.

Kałasznikow po prawej, notebook po lewej

Oficerowie śledczy nie mają specjalnego pożytku z tej medialności terrorystów. Nie mogą usunąć ich stron, bo znajdują się one na zagranicznych serwerach (główny serwer mieści się w Malezji, inny w USA), nie są też w stanie kontrolować wszystkich użytkowników, którzy przeglądają materiały dotyczące budowy bomb. Nadzieja na uzyskanie dostępu do logów serwerów operatorów jest znikoma. A w ten sposób najłatwiej można byłoby uzyskać informacje o osobach odwiedzających te witryny. Szanse na odnalezienie jakiegoś śladu po odwiedzeniu strony internetowej albo wprowadzeniu na niej zmian są więc bliskie zera. Jedyna szansa na wykrycie, kto odwiedzał dane strony i co na nich zmodyfikował, to dotarcie do komputera, z którego tego dokonano.

Na razie więc Al-Kaida i inne organizacje terrorystyczne są zawsze o krok przed śledczymi. Jeśli przyjąć odpowiednie proporcje, to islamska część WWW rosła w ostatnich latach szybciej niż cały Internet. Powodem tego nigdy nie był techniczny fanatyzm, ale raczej praktyczne względy. Uczestnicy dżihadu, którzy zorganizowani są w małe grupy, żyją rozrzuceni po całym świecie. Główne miejsca spotkań, np. obozy, które wcześniej prowadzone były w Afganistanie, już praktycznie nie istnieją. Zatem organizacje terrorystyczne wykorzystują Sieć do organizowania swoich zwolenników. Jeden z korespondentów wojennych, relacjonując pod koniec 2001 roku ucieczkę mudżahedinów przed wojskami amerykańskimi na granicę afgańsko-pakistańską, zauważył: „W prawej ręce mieli kałasznikowa, a w lewej notebooka". Terroryści zaczęli korzystać z Internetu dużo wcześniej niż przeciętni Polacy.

Polscy antyterroryści

Polskie służby nie mają żadnej jednostki, której głównym zadaniem byłoby tropienie terroryzmu w Internecie. Nie znaczy to jednak, że takimi sprawami nie ma kto się zająć. „Mamy około 100 ludzi zajmujących się walką z przestępczością komputerową. Pracują oni w Biurze Kryminalnym i w Centralnym Biurze Śledczym. Ci funkcjonariusze interesują się wszystkim, co dotyczy Internetu, a co może być łamaniem prawa, czyli także grupami terrorystycznymi" – wyjaśnia komisarz Zbigniew Urbański z biura prasowego policji.



Profesjonalne groźby

Grupy terrorystyczne takie jak Al-Kaida umieszczają w Internecie filmy o zdumiewającej jakości. Ta wideogroźba została zarejestrowana w specjalnie do tego celu zbudowanym studiu.

Komisarz Urbański przypomina przypadek, gdy funkcjonariusze, monitorując internetowe fora, namierzyli mężczyznę wykazującego duże zainteresowanie materiałami dotyczącymi budowy ładunków wybuchowych. Kiedy policjanci dotarli do jego mieszkania, okazało się, że zgromadził on już dużą ilość środków chemicznych i podręczników dotyczących budowy bomb. Pozostaje mieć nadzieję, że taka prewencja wystarczy, gdyż nie zawsze można liczyć na nieudolność terrorystów, jak to miało miejsce w Niemczech. ■

Więcej informacji

memri.org/jihad.html: skanuje i ocenia aktywność islamskich stron internetowych

www.terrorism-info.org.il: izraelska instytucja, która obserwuje islamskie strony internetowe

www.alqassam.ps/vb3: forum na islamskiej stronie internetowej

www.europol.europa.eu/publications/TESAT/TESAT2007.pdf: pierwszy raport dotyczący terroryzmu stworzony przez europejską policję – Europol

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows 2000, XP
Otwieranie linii poleceń z poziomu aktualnego folderu

Wiadomo, że bez graficznego interfejsu już nic się w dzisiejszych czasach nie da zrobić. Ale wciąż przydaje się w pewnych wypadkach linia poleceń. Niestety, okienko DOS jest ukryte głęboko w menu startowym, co bywa irytujące.

TIP Najlepiej będzie umieścić odwołanie do linii poleceń w łatwo dostępnym miejscu, na przykład w menu kontekstowym folderów. Można to bez problemu zrobić za pomocą narzędzi dostępnych w systemie operacyjnym.

Otwieramy w Eksploratorze Windows »Narzędzia | Opcje folderów...« i przechodzimy do »Typy plików«. Pod XP wyszukujemy i zaznaczamy pozycję »(Brak) Folder«, pod Windows 2000 wciskamy [N] i zaznaczamy pozycję »(Brak) Folder«.

Następnie klikamy »Zaawansowane«, a w okienku »Edytowanie typu plików« przycisk »Nowa«. Jako określenie »Akcja« podajemy »Linia poleceń«, a w polu »Aplikacja używana do wykonania akcji« polecenie »cmd.exe«. Zmiany potwierdzamy, klikając dwukrotnie »OK«. Nie musimy dodawać żadnych parametrów do wywołania polecenia, bo Windows zrobi to automatycznie. Na koniec zamykamy okienko »Opcje folderów« przez wciśnięcie »Zastosuj«. Nowe polecenie kontekstowe będzie dostępne natychmiast, bez konieczności restartu systemu.

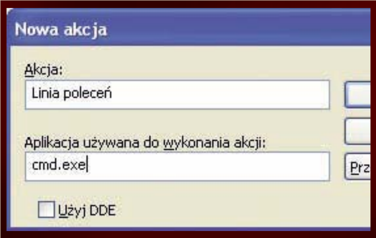
A najlepsze jest to, że ścieżka dostępu w okienku linii poleceń wiedzie wprost do folderu, z którego poziomu uruchomiliśmy ten program, a nie do głównego folderu danego profilu użytkownika. W wielu przypadkach możemy dzięki temu uniknąć uciążliwego nawigowania po dyskach na poziomie DOS-u.

2 Windows 2000, XP
Szybka zmiana pomiędzy sposobem połączenia: LAN i Wi-Fi

Czasem łączymy się z siecią przez kabel, a czasem nie. Notebooki są pod tym względem bardzo elastyczne. Przy zmianie typu połączenia pojawiają się jednak irytujące komunikaty, np. takie jak »Połączenie bezprzewodowe niedostępne«. Dezaktywacja nieużywanego połączenia, niestety, jest kłopotliwa.

TIP Posłużymy się tutaj darmowym programem »NetSetMan«, który można pobrać ze strony www.netsetman.com.

Konfiguracja narzędzia: Po zainstalowaniu programu trzeba najpierw skonfigurować połączenia sieciowe, którymi zamierzamy zarządzać poprzez tę aplikację. Możemy przy tym odwołać się do danych systemowych Windows. W pierwszym kroku w oknie dialogowym Windows pod



1 **DOSTĘP** **Dzięki takiemu skryptowi uruchomimy okno linii poleceń z poziomu folderu.**

nazwą »Połączenia sieciowe« uaktywniamy wszystkie niezbędne połączenia sieciowe. Następnie uruchamiamy program NetSetMan i klikamy »Odśwież«. W rozwijalnym polu wybieramy żądane połączenie, po czym aktywujemy opcję o tej samej nazwie dla odpowiedniego profilu adresu IP. Tam klikamy symbol „ptaszka”, by wczytać aktualne ustawienia. Aktywujemy obszar »Serwer DNS« i również tam wczytujemy odpowiednie dane.

Z prawej strony, w obszarze »Dodatkowe«, możemy w razie potrzeby skonfigurować także inne ustawienia, takie jak »Nazwa komp.« czy »Drukarka«. Odpowiednie wartości zaimportujemy, klikając dwukrotnie wybrane określenie. Na koniec aktywujemy jeszcze wszystkie ustawienia zaopatrzone w „ptaszki”, klikając przycisk »Ustaw«.

Aktywacja narzędzia: Klikamy prawym przyciskiem myszki nagłówek zakładki »SET2« i wybieramy z menu kontekstowego »Zmień nazwę«. Podajemy określenie odpowiednie dla tej konfiguracji. Poprzez przycisk »Info« wejdziemy w ogólne ustawienia programu. Tutaj należy aktywować opcje »Uruchom przy starcie Windows« i »Uruchom w postaci zminimalizowanej« oraz potwierdzić zmiany, wciskając »OK«. W ten sposób narzędzie będzie zawsze pod ręką, a poprzez menu kontekstowe, które znajdziemy pod ikoną w Zasobniku systemowym, bardzo szybko wybierzemy właściwą w danym momencie konfigurację ustawień sieciowych.

3 Windows Vista

Wywołanie wyszukiwania bezpośrednio z Paska szybkiego uruchamiania

Wyszukiwanie systemowe znacznie ułatwia pracę przy dużych ilościach danych na dysku. Niestety, Microsoft schował je w menu startowym. Byłoby znacznie wygodniej, gdybyśmy mogli je wywoływać bezpośrednio z Paska zadań.

TIP Taką funkcjonalność można szybko dodać do Visty. Klikamy prawym przyciskiem myszki w wolne miejsce na Pasku szybkiego uruchamiania i wybieramy polecenie kontekstowe »Otwórz folder«. Następnie wybieramy »Plik | Nowy | Skrót«, wpisujemy ciąg:

```
%SystemRoot%\Explorer.exe /
e,::{9343812e-1c37-4a49-a12e-
4b2d810d956b}
```

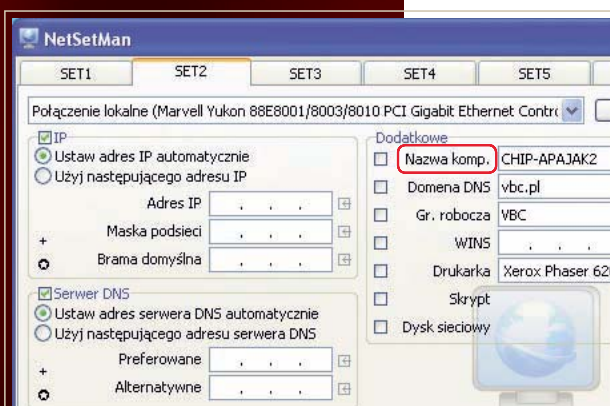
i klikamy »Dalej«. Zmieniamy nazwę w »Przeglądaj« i potwierdzamy zmiany, wciskając »Zakończ«.

Teraz pozostaje jeszcze przyporządkować utworzonemu skrótowi ikonę lupy. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszki nową ikonę na Pasku szybkiego uruchamiania i wybieramy polecenie kontekstowe »Właściwości«. W zakładce »Skrót« klikamy »Zmień ikonę«. Pojawi się okienko, w którym jako nazwę pliku podajemy:

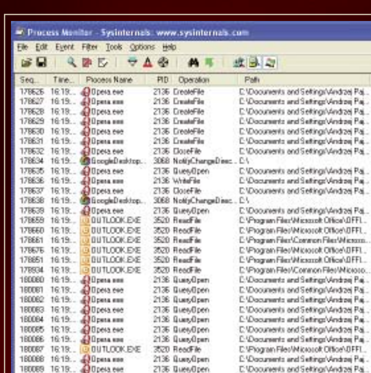
```
%SystemRoot%\System32\shell32.
dll
```

i wciskamy [Enter]. W okienku odnajdujemy symbol lupy i klikamy »OK«. Nowe ustawienia potwierdzamy w następnym okienku, klikając »Zastosuj« i »OK«.

Wskazówka: W polu wyszukiwania w menu startowym możemy używać do wywołania funkcji wyszukiwania również skrótu »search-ms:«, samego albo razem z dodatkowym określeniem. Nowo utworzony skrót nie działa jednak, jak należy. Jeśli na przykład podamy »search-ms:« jako cel połączenia, Vista zapisze to jako adres internetowy typu URL. Jeżeli standardową przeglądarką w naszym systemie jest Internet Explorer, otworzy się właśnie on zamiast okienka wyszukiwania.



2 **ZMIANA SIECI** Dwukrotne kliknięcie nazwy wystarczy, by NetSetMan przejął ustawienia nazwy komputera.



4 **SECRET SERVICE** Narzędzie o nazwie Process Monitor śledzi na bieżąco zmiany w Rejestrze.

4 Windows XP, Vista

Śledzenie wpisów w Rejestrze

Szukamy narzędzia, które będzie pełniło w Windows rolę strażnika. Powinno ono zaglądać pod powierzchnię systemu i na przykład pokazywać zmiany zachodzące w Rejestrze. W ten sposób moglibyśmy się dowiadywać, jakie klucze zakłada lub modyfikuje dana aplikacja.

TIP Sam Microsoft oferuje nam funkcjonalną darmową aplikację do Windows XP SP2 i do Visty. Należy otworzyć stronę www.microsoft.com/technet/sysinternals/processesandthreads/processmonitor.mspx oraz kliknąć »Download Process Monitor(913 KB)«. Zapisujemy i rozpakowujemy plik »ProcessMonitor.zip« do dowolnego folderu.

Aby rozpocząć działanie programu, dwukrotnie klikamy rozpakowany plik »Procmon.exe«. Jeśli stosujemy go pod Vistą, system zażąda, by uprawomocnić jego uruchomienie poprzez użycie konta administratora i podanie hasła. Process Monitor łączy w sobie dwa narzędzia Sysinternals: Regmon i Filemon. Dopiero od niedawna Microsoft zajął się rozwojem tego programu. Za pomocą tych narzędzi można w czasie rzeczywistym obserwować i analizować aktywność w obrębie Rejestru, systemu plików oraz procesów. →

Konfiguracja: Program wyświetla najnowsze wpisy na samym dole listy. Z tego powodu najlepiej będzie aktywować funkcję »Autoscroll«. Przyciski »Show Registry Activity«, »Show File System Activity« oraz »Show Process and Thread Acitvity« na pasku symboli włączają lub wyłączają wyświetlanie wydarzeń w trzech nadzorowanych obszarach (Rejestr, system plików i procesy). Dzięki temu możemy się skupić na tych działaniach, które nas w danym momencie interesują. Do tego samego celu służy przycisk »Filter« – otwiera on okienko »Process Monitor Filter«. Można w nim, stosując zadane kryteria, wyłączyć wyświetlanie określonych działań. Podamy przykład: nie interesuje nas Windows Media Player ukryty w postaci procesu »wmplayer.exe«. Aby wyłączyć prezentację jego działań wybieramy w pierwszym rozwijalnym polu »Process Name«, a w drugim »is«. W następnym polu klikamy skierowaną w dół strzałkę, wybieramy z listy wyświetlonych procesów »wmplayer.exe« i klikamy »Add«. W ostatnim polu wybieramy »Exclude« i, klikając »OK«, potwierdzamy konfigurację filtra.

»Capture« rozpoczyna i kończy śledzenie procesów, »Clear« kasuje już zanotowane wydarzenia, które możemy też zapisać za pomocą »Save« w formacie samego Process Monitora albo lepiej jako plik CSV, który możemy później otwierać i edytować w innych aplikacjach, takich jak na przykład Excel.

5 Windows XP
Przyspieszanie wyświetlania zawartości folderów

Na otwarcie niektórych folderów w Eksploratorze Windows musimy sporo czekać, szczególnie w przypadku folderów zawierających liczne pliki wideo. Można tego uniknąć.

TIP Opóźnienie powstaje, ponieważ Windows w celu wyświetlenia podglądu plików wideo odczytuje dane, takie jak czas trwania klipu, bitrate i informacje o zastosowanych kodekach. Możemy temu zapobiec, zmieniając odpowiednie ustawienia w Rejestrze.

W tym celu otwieramy »Uruchom« w menu Start, wpisujemy »regedit« i klikamy »OK«. W Rejestrze odnajdujemy klucz »HKEY_CLASSES_ROOT\SystemFileAssociations\.avi\shellex\PropertyHandler«, klikamy znajdujący się z prawej strony »Default« i kasujemy go. Na pojawiające się pytanie odpowiadamy twierdząco i zamykamy Rejestr.

W wielu przypadkach to wystarczy, aby pozbyć się problemu. Jeśli na komputerze przechowujemy pliki wideo w formatach innych niż standardowe formaty wideo używane w Windows, to też może być powodem spowolnienia działania Eksploratora. W takim przypadku możemy wyłączyć wyświetlanie podglądu w ogóle. W tym celu ponownie otwieramy »Uruchom«, ale tym razem wpisujemy frazę:

```
regsvr32.exe /u shmedia.dll
```

i potwierdzamy zmiany przez wciśnięcie »OK«. W ten sposób wyrejestrowaliśmy z systemu plik DLL odpowiedzialny za odczytywanie metadanych z plików wideo. Poleceniem:

```
regsvr32.exe shmedia.dll
```

możemy plik ten w każdej chwili ponownie w systemie zarejestrować.



5 **TURBO** **Takie polecenie wyłącza podgląd plików wideo w Eksploratorze Windows.**

6 Windows XP
Dodanie polecenia kontekstowego »Dodaj do Paska szybkiego uruchamiania«

Windows Vista oferuje nowe polecenie kontekstowe »Dodaj do Paska szybkiego uruchamiania«. Jest ono na tyle pożyteczne, że zastanawiamy się, czy nie dałoby się go umieścić również w Windows XP.

TIP Takie samo polecenie kontekstowe można zintegrować także z XP. Najprostszą metodą jest zdefiniowanie w menu »Wyślij do« folderu Paska szybkiego uruchamiania jako nowego celu. Takie rozwiązanie ma jednak spore wady: przy każdym uruchomieniu plik programu jest kopiowany na pasek. Powoduje to marnowanie miejsca na dysku i może być przyczyną błędów, ponieważ program nie jest uruchamiany z folderu, w którym został zainstalowany. Lepszym rozwiązaniem jest napisanie skryptu, który będzie tylko tworzył odpowiednie skróty na pasku.

Utworzenie funkcji: Otwieramy edytor tekstu i wpisujemy w nim zamieszczony poniżej skrypt.

```
Set WshShell = WScript.
CreateObject("WScript.Shell")
Set objFSO =
CreateObject("Scripting.FileSy-
stemObject")
strFolder = WshShell.SpecialFo
lders("AppData") & "\Microsoft\
Internet Explorer\Quick Launch\"
Set objArgs = WScript.Arguments
Set objFile = objFSO.
GetFile(objArgs(0))
strFileName = objFSO.GetAbsolute
PathName(objArgs(0))
strBaseName = objFSO.
GetBaseName(objArgs(0))
strFileext = objFSO.GetExtension
Name(objArgs(0))
Set oShellLink = WshShell.
CreateShortcut(strFolder & "\"
& strBaseName & " (Skrót)" &
".lnk")
oShellLink.TargetPath = strFi-
leName
oShellLink.Save
```

Skrypt zapisujemy pod nazwą »pasekszybkiegouruchamiania.vbs« w folderze Windows. Działa on następująco: po zdefiniowaniu obiektów i folderów skrypt odczytuje odpowiedni argument i pobiera nazwę pliku. Następnie tworzy nowy skrót w folderze Paska szybkiego uruchamiania i zapisuje go.

Zintegrowanie polecenia: Teraz trzeba jeszcze wbudować nową funkcję w menu kontekstowe. W tym celu musimy zmodyfikować nieco wpisy w Rejestrze systemowym. W menu Start otwieramy »Uruchom«, wpisujemy »regedit« i klikamy »OK«. Odnajdujemy klucz »HKEY_CLASSES_ROOT*«. Tam przechodzimy do podklucza »shell«, a jeśli takiego nie ma, tworzymy go przez »Edycja | Nowy |

Klucz«. Przy zaznaczonym kluczu »shell« ponownie wybieramy »Edycja | Nowy | Klucz«, wpisujemy »Szybkie uruchamianie« i wciskamy [Enter]. Teraz w prawej części okna dwukrotnie klikamy »Standard«, jako »Wartość« wpisujemy wybraną nazwę polecenia kontekstowego, czyli zapewne »Dodaj do Paska szybkiego uruchamiania«, i potwierdzamy zmiany przez »OK«. W lewej części okna ponownie wybieramy klucz »Szybkie uruchamianie« i tworzymy podklucz »command«. Następnie dwukrotnie klikamyz najdującą się po prawej stronie wartość »Standard«. Aby wywołać skrypt, podajemy ciąg:

```
wscript.exe "C:\Windows\pasek-
szybkiegouruchamiania.vbs" "%1"
```

i potwierdzamy zmiany, wciskając »OK«. Przy pierwszym argumencie trzeba w razie potrzeby dopasować nazwę i ścieżkę dostępu do pliku, jeśli inaczej nazwaliśmy skrypt albo zapisaliśmy go w miejscu innym niż domyślne. Po zamknięciu Rejestru nowe polecenie kontekstowe będzie dostępne od razu, bez konieczności restartu systemu.

Uwaga: Możliwe, że podczas pierwszego uruchomienia skryptu trzeba będzie jeszcze go uprawomocnić w programie antywirusowym.

7 Windows 2000, XP, Vista

Wyświetlanie pokazu slajdów na drugim ekranie

Chcielibyśmy wyświetlić pokaz slajdów przy użyciu projektora albo na podłączonym do komputera telewizorze. Jednocześnie pulpit komputera powinien być dostępny. Takie zadanie przerasta możliwości samego Windows – czy mimo to można je jakoś wykonać?

TIP Aby zaprezentować zdjęcia na zewnętrznym ekranie niezależnie od tego, co dzieje się na pulpicie, potrzebny będzie specjalny program, taki jak na przykład »FastStone Image Viewer«. Aplikację można pobrać ze strony www.faststone.org/FSViewerDownload.htm.

Po zainstalowaniu programu trzeba najpierw włączyć obsługę drugiego monitora. Otwieramy »Ustawienia | Ustawienia« i przechodzimy do zakładki »Drugi Monitor«. Zawarte tam opcje są dostępne jedynie wówczas, gdy rzeczywiście mamy podłączony drugi monitor. Aktywujemy opcję wyświetlania pokazu na drugim monitorze (drugą od góry); w takim przypadku polecamy też włączenie pierwszej od góry opcji, czyli wyświetlania przeglądarki miniatur, również na drugim monitorze. Ustawienia potwierdzamy, klikając »OK«.

Pokaz slajdów wyświetlany przez program wykorzystuje zawsze zdjęcia znajdujące się w aktualnie otwartym folderze. Najlepiej więc założyć specjalny folder na zdjęcia, które chcemy pokazać, i tam właśnie je kopiować. Otwieramy folder w FastStone Image Viewerze i wybieramy »Widok | Pokaz slajdów«. Pojawi się okienko, w którym ustalimy właściwości pokazu, na przykład czas prezentowania pojedynczych zdjęć, wyświetlanie dodatkowych informacji tekstowych czy użycie efektów przejścia albo muzyki. Kliknięcie przycisku »Pokaz« rozpocznie prezentację.



7 **NA ZEWNĄTRZ** Jeśli zaznaczymy te pola, program będzie wyświetlał slajdy na telewizorze.

8 Windows XP

Przywrócenie prawidłowego logowania po aktualizacji systemu

Będziemy niemile zaskoczeni, gdy po aktualizacji systemu poprzez »Windows Update« na stronach Microsoftu i następującym po niej restarcie komputera okaże się, że nie możemy wpisać hasła na ekranie powitalnym. Windows po prostu zamyka nam dostęp do systemu. Co robić?

TIP Zjawisko takie występuje w niektórych systemach po aktualizacji systemu bezpieczeństwa Windows. Aby przywrócić właściwe działanie ekranu powitalnego, należy dwukrotnie wcisnąć kombinację klawiszy [Ctrl] + [Alt] + [Del]. W ten sposób przełączamy się do klasycznego okienka logowania do Windows, poprzez które możemy prawidłowo wejść do systemu. W większości przypadków taki prosty trik wystarczy, abyśmy pozbyli się problemu na stałe.

W szczególnie trudnych przypadkach należy próbować zastosować wymienioną kombinację klawiszy kilkakrotnie albo po prostu dezaktywować ekran powitalny. W tym celu otwieramy w Panelu sterowania pozycję »Konta użytkowników«, wybieramy »Zmień sposób logowania lub wylogowywania użytkowników« i odznaczamy opcję »Użyj ekranu powitalnego«. Po kilku następnych aktualizacjach można spróbować opcję tę znowu włączyć, by sprawdzić, czy logowanie na ekranie powitalnym znowu działa, jak należy.

9 Szybkie porady

Pulpit: Jeśli przeciągniemy jakiś element na wolne miejsce na Pasku zadań, po chwili Windows zminimalizuje wszystkie okienka, pokazując pulpit.

System: Wciskając klawisze [Windows]+[R] i wpisując komendę »fsmgmt.msc«, dostaniemy się do okienka zarządzającego udostępnionymi folderami.

Pasek zadań: Klawisze [Ctrl]+[Esc] otwierają Pasek zadań i menu Start – warto to wiedzieć, jeśli nie mamy przycisku [Windows] na klawiaturze.

Pulpit Visty: Jeśli na pulpicie przytrzymamy wciśnięty klawisz [Ctrl] i pokręcimy kółkiem myszki, to zmienimy dowolnie wielkość ikon.

System: »Start | Uruchom | rundll32.exe« oraz »advapi32.dll-ProcessIdleTasks« spowoduje pod XP zakończenie procesów przebiegających w tle.

Pulpit: Kombinacją klawiszy [Ctrl]+[D] błyskawicznie uwolnimy pulpit od wszystkich otwartych okien programów.

10 Word XP

Szybka reaktywacja funkcji sprawdzania pisowni

Sprawdzanie pisowni zdecydowanie ułatwia edycję tekstu. My jednak po wywołaniu tej pożytecznej funkcji dostajemy informację o błędzie: »Nie można odnaleźć obiektu: plik reguł pisowni mssp3EN.dll lub mssp232.dll dla Angielski (USA)«.

TIP Z problemem tym spotkamy się, gdy w dokumencie polski tekst został potraktowany jako »Angielski (USA)«, a my na komputerze nie mamy zainstalowanego odpowiedniego słownika. Taka sytuacja może się zdarzyć, gdy tekst został napisany w amerykańskiej wersji Worda, a później przesłany na inny komputer.

Przede wszystkim powinniśmy spróbować zmienić język domyślny dla tekstu na język polski. W tym celu zaznaczamy całą zawartość dokumentu, wybierając polecenie »Edycja | Zaznacz wszystko« bądź naciskając kombinację [Ctrl] + [A], następnie w opcjach wybieramy polecenie »Narzędzia | Język | Ustaw język«. W pojawiającym się oknie, na liście »Oznacz zaznaczony tekst jako:«, wybieramy wpis »Polski«, po czym klikamy przycisk »Domyślne«. To, czy w naszym systemie znajduje się w ogóle słownik umożliwiający sprawdzanie poprawności pisowni, poznamy po niebieskim „ptaszku", który znajduje się przed wpisem na liście.

Jeśli problem nadal występuje, jest wysoce prawdopodobne, że jakieś ukryte w tekście ustawienie formatowania blokuje sprawdzanie poprawnej pisowni. Zamiast żmudnie poszukiwać źródła problemu, możemy zastosować pewien trik. Ma on jednak wady, ponieważ jednocześnie utracimy formatowanie akapitów i czcionek w całym dokumencie. Dlatego nim zdecydujemy się na ten desperacki krok, powinniśmy wpierw stworzyć, pod inną nazwą, kopię bezpieczeństwa dokumentu.

Po stworzeniu kopii dokumentu kopiujemy za pośrednictwem Schowka systemowego tekst do Notatnika. W tym celu naciskamy w Wordzie kolejno kombinację klawiszy [Ctrl] + [A], następnie [Ctrl] + [Insert], po czym w Notatniku [Shift] + [Insert]. Teraz ponownie kopiujemy przed chwilą wklejony tekst do Schowka, naciskając kolejno kombinację klawiszy [Ctrl] + [A] oraz [Ctrl] + [Insert]. Następnie w Wordzie, naciskając [Ctrl] + [N], tworzymy nowy dokument i na koniec zapełniamy go, wykorzystując kombinację klawiszy [Shift] + [Insert], zawartością Schowka.

Możliwe, że będziemy musieli dla tekstu, jak wspomnieliśmy wcześniej, zmienić ustawienia językowe na »Polski«. Najpóźniej w tym momencie powinno bez problemu zadziałać sprawdzanie pisowni.

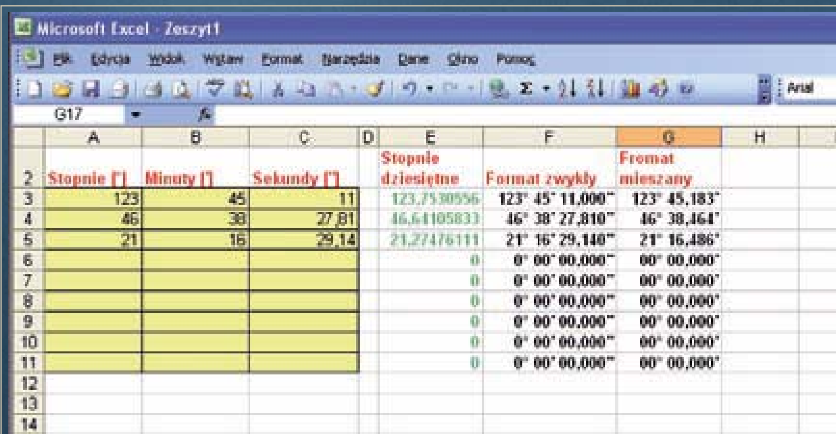
Jeśli oryginalny tekst był w skomplikowany sposób formatowany, nie ma sensu mozolnie tego odtwarzać. W takim wypadku wypiszmy błędy, a następnie skorygujmy je ręcznie na oryginale. Najlepiej mieć otwarte obok siebie dwa okna Worda z różnymi wersjami dokumentu, dzięki czemu łatwo można porównywać konkretne miejsca w tekście.

Wskazówka: W dokumentach wielojęzycznych mamy możliwość świadomego wyłączenia sprawdzania pisowni dla wybranych sekcji tekstu. W tym celu zaznaczamy tekst, a następnie wybieramy »Narzędzia | Język | Ustaw język« i aktywujemy opcję »Nie sprawdzaj pisowni ani gramatyki«. Teraz zamykamy okno, klikając przycisk »OK«.

11 Excel 2000, XP, 2003

Prawidłowe przeliczanie oraz wyświetlanie współrzędnych geograficznych

Dzięki współrzędnym geograficznym możemy nie tylko sterować aplikacją Google Earth, ale również wstawiać odwołania do poświęconego fotografii cyfrowej serwisu internetowego Flickr. Format współrzędnych w różnych serwisach nie jest zgodny, więc konieczna będzie konwersja.



11 *ODPOWIEDNIK* **Ta metoda umożliwi wykorzystanie dostępnych w Excelu formatów czasowych do przeliczania współrzędnych geograficznych.**

TIP Informacje o współrzędnych możemy odpowiednio skonwertować. Trzeba tylko, pamiętać, że Excel liczy w systemie dziesiętnym i nie oferuje żadnego specjalnego formatu umożliwiającego wykonywanie operacji w typowych dla współrzędnych geograficznych jednostkach kątowych – sekundach czy minutach kątowych. Będziemy musieli wykorzystać pewną sztuczkę. Ponieważ podział stopniowy jest zgodny z podziałem czasowym, możemy, wykorzystując formaty czasowe, wyświetlić dane w odpowiedni sposób.

Dostosowanie tabeli: Do wprowadzania danych zalecamy podział na trzy komórki. I tak w komórce »A3« wpisujemy liczbę stopni, w »B3« minuty kątowe, a w komórce »C3« sekundy kątowe. Jeżeli koordynaty nie wymagają zapełnienia wszystkich 3 komórek, wpisujemy w wolne miejsca »0«.

Konwersja formatów: W celu wyliczenia stopni wpisujemy w komórce »E3« następującą formułę:

```
=A3+B3/60+C3/3600
```

Ten format okaże się niezbędny w przypadku serwisu Flickr. Wynik wyżej napisanej formuły będziemy wykorzystywać jako bazę do wykonywania kolejnych konwersji do innych formatów wyświetlania koordynatów. Przy tym będziemy w znacznym stopniu korzystać z możliwości dostępnych w Excelu formatów czasowych, twórczo modyfikując sposób wyświetlania godzin, minut oraz sekund, tak aby ułatwiały nam one wyliczanie wartości kątowych.

Ponieważ Excel wszystkie wartości czasowe zapisuje jako część ułamkową dnia, musimy najpierw całość podzielić przez 24, a następnie dostosować sposób wyświetlania godzin. W komórkę »F3« wpisujemy formułę »=E3/24«. Wybieramy polecenie »Format | Komórki« i przechodzimy do zakładki »Liczby«. Tutaj zmieniamy kategorię na »Niestandardowe«, następnie klikamy z prawej strony pole w sekcji »Typ«. Wpisujemy tam następujący kod jako format liczb:

```
[h]° mm' ss,000";@
```

po czym klikamy przycisk »OK«.

Znajdujące się w kwadratowym nawiasie »h« jest odpowiedzialne za ciągłe zliczanie godzin, które tutaj są rozszerzone znakiem stopni.

Nieco bardziej skomplikowana jest sprawa w przypadku typowego dla odbiorników GPS formatu mieszanego. Tutaj bowiem przecinek oddzielający część dziesiętną znajduje się bezpośrednio za minutami kątowymi, co wymaga od nas formatowania według sekund. Podane stopnie są wtedy reprezentowane przez minuty, co zmusza nas do odpowiedniego sposobu przeliczania.

W komórce »G3« wpisujemy formułę »=E3/1440«, a następnie ponownie wybieramy polecenie »Format | Komórki«. W karcie »Liczby« klikamy kategorię »Niestandardowe«. W polu w sekcji »Typ« wpisujemy następujący kod:

```
[mm]° ss,000';@
```

Po kliknięciu przycisku »OK« Excel przeliczy format stosowany w odbiornikach GPS oraz odpowiednio go wyświetli.

12 Word 2000, XP, 2003
Prawidłowo łączymy tabele

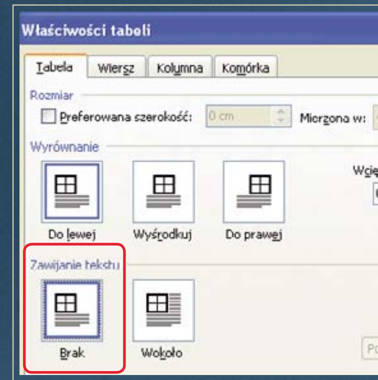
Łączenie pojedynczych tabel, na przykład po przeprowadzeniu ankiety, sprawia we wszystkich wersjach Worda nie lada kłopoty. Powstają boczne przesunięcia, granice kolumn się nie zgadzają, nie są nawet zgodne grubości linii w tabeli, a to wszystko niekorzystnie wpływa na jakość naszego dokumentu.

TIP Źródłem naszego problemu jest opcja odpowiedzialna za zawijanie tekstu. Zależnie od wartości opcji zawijania tekstu tabele traktują siebie nawzajem jako opływający tekst.

Problem ten rozwiążemy tak: najpierw wklejamy pojedyncze tabele do tego samego dokumentu, następnie przed połączeniem obiektów wyłączamy opływanie tekstu.

W celu wyświetlenia wszystkich znaków w dokumencie, łącznie ze znakami sterującymi, naciskamy kombinację klawiszy [Ctrl] + [Schift] + [8]. Po wyświetleniu wszystkich znaków usuwamy wszystkie podziały umieszczone pomiędzy tabelami. Teraz klikamy w dowolnym miejscu pierwszej tabeli i wybieramy polecenie »Tabela | Właściwości tabeli«, po czym przechodzimy do karty »Tabela«. W sekcji »Zawijanie tekstu« wybieramy opcję »Brak«, następnie zamykamy okno, naciskając przycisk »OK«. Powtarzamy ten krok również dla drugiej tabeli – w ten sposób usuniemy prawdopodobnie istniejące informacje, dotyczące relatywnego pozycjonowania tabel.

Teraz przesuwamy kursor nad drugą tabelę i klikamy wyświetlony w lewym górnym rogu krzyżyk, po czym nie puszczając lewego przycisku myszy, przyciągamy krzyżyk do pierwszej tabeli. Ponieważ przesuwane w ten sposób tabele zapisują wartości dotyczące pozycjonowania, musimy ponownie zmienić ustawienie opływania tekstu na »Brak«. Dzięki temu obydwie tabele zostaną połączone na stałe. Rozpoznamy to po tym, że będzie widoczny tylko jeden krzyżyk w górnym lewym rogu, gdy będziemy przesuwać kursor nad całą tabelą. Po połączeniu tabel możemy bez obaw dokonać modyfikacji ustawień dotyczących zarówno pozycji, jak i opływania tekstu.



12 **NA STAŁE** Zanim poprawnie połączymy tabele, musimy zmienić ustawienie opływania tekstu.

13 Internet Explorer 7
Otwieramy strony internetowe zawsze na kartach zamiast w nowych oknach

Gdy klikniemy niektóre odnośniki, natychmiast automatycznie zostaje otwarte nowe okno przeglądarki. A przecież nowa wersja Internet Explorera umożliwia przeglądanie stron w zakładkach.

TIP Zachowanie przeglądarki możemy zmienić i sprawić, że Internet Explorer za każdym razem, gdy klikniemy odnośnik, automatycznie będzie wyświetlał stronę na nowej karcie. W tym celu klikamy znajdujący się na pasku narzędziowym przycisk

14 Szybkie porady

Word:
Najszybciej ukryjemy siatkę tabeli, ustawiając w niej kursor, a następnie równocześnie naciskając klawisze [Ctrl]+[Alt]+[U].

Przeglądarka:
Podczas wpisywania adresu internetowego szybko przeskoczymy do następnego ukośnika, wykorzystując skrót [Ctrl]+[Strzałka].

Word:
Znaczek Registered ® szybko wstawimy, wykorzystując skrót [Ctrl]+[Alt]+[R], a Trademark używając kombinacji: [Ctrl]+[Alt]+[T].

Outlook:
Jednoczesne naciśnięcie klawiszy [Ctrl]+[Shift]+[B] otworzy bezpośrednio Książkę adresową.

Internet Explorer:
Aby szybko odświeżyć, stronę wystarczy nacisnąć [F5]. Jeśli korzystamy z proxy, powinniśmy nacisnąć kombinację klawiszy [Ctrl]+[F5].

Outlook:
W celu stworzenia duplikatu wybranego kontaktu klikamy jego nazwę, a następnie, przytrzymując [Ctrl], przeciągamy go na wolne miejsce.

»Narzędzia«, a następnie polecenie »Opcje internetowe«. Na karcie »Ogólne« wybieramy przycisk »Ustawienia«, znajdujący się w sekcji »Karty«. Zostanie otwarte nowe okno o nazwie »Ustawienia przeglądania na kartach«. W sekcji »W przypadku napotkania wyskakującego okienka« aktywujemy opcję »Zawsze otwieraj wyskakujące okienka na nowej karcie«. Teraz zamykamy okna ustawień, klikając dwukrotnie przycisk »OK«.

15 Internet Explorer, Firefox

Szybkie sprawdzenie właściciela domeny odwiedzanej strony internetowej

Do kogo należy domena strony internetowej, na której się znaleźliśmy? Dzięki tej informacji możemy szybko upewnić się, czy nie wpisujemy naszych poufnych danych na stronie podszywającej się pod legalny serwis internetowy.

TIP Każda domena internetowa musi być zarejestrowana w odpowiednim urzędzie, a podczas rejestracji wymagane jest również podanie danych adresowych właściciela. Darmowe narzędzie CallingID potrafi w każdej chwili sprawdzić najaktualniejsze informacje o właścicielu domeny. CallingID pobierzemy ze strony callingid.com/Download.aspx?target=toolbar. Tam dla menu »Product« wybieramy wartość »CallingID Toolbar«, natomiast w polu »Operating System« podajemy wykorzystywany przez nas system operacyjny. Podanie adresu email jest dobrowolne. Po naciśnięciu przycisku »Download Now« rozpoczniemy pobieranie odpowiedniej wersji aplikacji. Następnie zamykamy wszystkie okna przeglądarki i instalujemy aplikację, klikając dwukrotnie plik.

Wtyczka CallingID integruje się z przeglądarką i jest widoczna jako dodatkowy pasek narzędziowy w paskach menu zarówno Firefoksa, jak i Internet Explorera. Informację, czy strona internetowa została uznana za bezpieczną, odczytamy z kolorowych ikon oraz pola informacyjnego narzędzia. Możemy również odszukać adres właściciela oraz sprawdzić lokalizację serwera. Dzięki CallingID szybko skontrolujemy, czy aktualnie wyświetlona strona eBaya rzeczywiście należy do eBaya, czy też odsyłacz przeniósł nas na stronę, która ma na celu wykraść nasze dane.

Jeśli domyślnie wyświetlane w listwie menu informacje nam nie wystarczają, klikamy obszar »CallingID«, następnie wybieramy »View | Show Long Toolbar«. W tym menu możemy również w sekcji »Report« sami zgłaszać wybrane strony internetowe, kwalifikując je jako bezpieczne bądź niebezpieczne.

16 Internet Explorer

Jednoczesne kopiowanie tytułu strony razem z adresem internetowym

Typowa sytuacja: podczas przeszukiwania zasobów Internetu znaleźliśmy ciekawą stronę i chcemy jej adres zapisać w dokumencie bądź przesłać dalej za pośrednictwem wiadomości email. Najlepiej od razu z tytułem strony.

TIP Dodany do menu kontekstowego skrypt JavaScript skopiuje obydwie informacje za pośrednictwem Schowka.



15 **JAK NA DŁONI** Dzięki temu poleceniu zostaną wyświetlone informacje o właścicielu domeny.



16 **DWA W JEDNYM** Kliknięcie wystarczy, by skopiować zarówno tytuł, jak i adres strony.

Tworzenie skryptu: Otwieramy edytor tekstu i wpisujemy następujący kod:

```
<form name=a><textarea name=b></
textarea>
<SCRIPT language=javascript
defer>
var Tytul=external.menuArgu-
ments.document.title;
if(Tytul=='')(Tytul='Bez
tytułu');
var Cel=document.a.b;
Cel.value=Tytul+': \r\
n'+external.menuArguments.
location.href+'\r\n';
Cel.select();
var oTextRange=Cel.
createText-Range();
oTextRange.execCommand('copy');
</SCRIPT>
```

Następnie zapisujemy skrypt pod nazwą »Kopiatyt.js« w folderze »C:\Windows\Web«. W pierwszym kroku skrypt odczytuje nazwę strony internetowej. W razie braku tytułu zostanie wstawiony tekst »Bez tytułu«. Potem polecenie łączy tytuł strony z adresem internetowym i wstawia pomiędzy nie znak zmiany wiersza. Zachowanie to możemy zmienić, jeżeli chcemy na przykład skopiować tylko adres strony internetowej. Wówczas tytuł oraz adres są zaznaczane i przenoszone do obszaru, z którego skrypt poleceniem »copy« kopiuje informacje do Schowka systemowego.

Integracja skryptu: Teraz pozostało nam, korzystając z Rejestru systemowego, wstawić kod JavaScript do menu kontekstowego Internet Explorera. W tym celu wybieramy z menu Start polecenie »Uruchom«, a następnie wpisujemy »regedit« i klikamy przycisk »OK«. Przechodzimy do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\MenuExt«. Poprzez polecenie »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy nowy klucz o nazwie »&Skopiuj tytuł«. Klikamy utworzony klucz, po czym dwukrotnie wpis »(Domyślna)«. Tutaj jako wartość wpisujemy

```
C:\Windows\web\Kopiatyt.js
```

a następnie klikamy przycisk »OK«. Jeżeli zapisaliśmy skrypt w innym miejscu, odpowiednio modyfikujemy ścieżkę dostępu do pliku. Teraz zamykamy Edytor Rejestru.

Wykorzystanie polecenia: Od tej chwili w Internet Explorerze, po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w dowolne miejsce na stronie internetowej, znajdziemy nowe polecenie w menu kontekstowym. Nosi ono nazwę »Skopiuj tytuł« i umożliwi nam wstawienie do wiadomości email za pośrednictwem Schowka zarówno adresu, jak i tytułu strony internetowej.

17 Windows Live Writer

Automatyczne zapisywanie projektów wpisów

Podczas tworzenia dłuższych wpisów do bloga denerwujemy się, gdy tracimy wyniki naszej pracy, ponieważ system operacyjny odmawia posłuszeństwa lub wykazuje nieoczekiwane błędy.

TIP Podobnie jak Word, również Windows Live Writer potrafi podczas tworzenia wpisów robić kopie zapasowe w ustalonych odstępach czasowych. W razie zawieszenia się komputera będziemy musieli powtórzyć jedynie ostatnio wprowadzone modyfikacje. Ta wyjątkowo pożyteczna funkcja jest, niestety, domyślnie wyłączona.

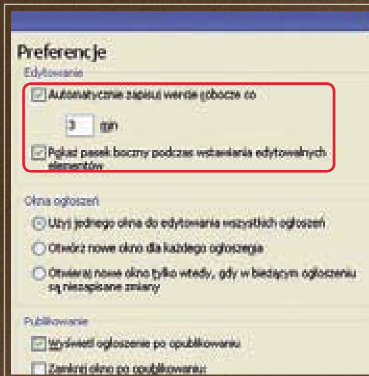
Aby ją aktywować, uruchamiamy aplikację, następnie wybieramy polecenie »Narzędzia | Opcje«. Teraz klikamy kategorię »Preferencje«. W sekcji »Edytowanie« zaznaczamy opcję »Automatycznie zapisuj wersje robocze co«. Pozostało nam jeszcze zmienić interwał czasowy na interesującą nas wartość w »Min«. Po aktywowaniu funkcji zamykamy okno ustawień, klikając kolejno przyciski »Zastosuj« i »OK«.

18 Windows Live Writer

Szybsze tworzenie odnośników do pokrewnych wypowiedzi

Wiele tematów, na które wypowiadają się autorzy, powtarza się. My w swoich publikacjach chcemy się odwołać nie tylko do naszych wypowiedzi, ale również do tych, które zostały zamieszczone w innych, tematycznie pokrewnych blogach. Chcemy przy tym możliwie najszybciej dodawać odniesienia.

TIP Darmowa wtyczka Related Post, którą pobierzemy ze strony www.codeplex.com/wlwRelatedPost/Release/ProjectReleases.



17 KOPIA Po zmianie ustawień Live Writer zacznie w regularnie tworzyć kopię bezpieczeństwa.

aspx?ReleaseId=1124 jest dodatkiem umożliwiającym szybki dostęp do odnośników dotyczących podobnych publikacji.

Po zainstalowaniu pliku MSI w aplikacji Live Writer pojawi się nowe polecenie »Related post«, które znajdziemy w menu »Wstaw«. Za pośrednictwem tej wtyczki uzyskujemy dostęp do kanałów RSS i publikacji na nich się znajdujących, dzięki czemu możemy je szybko powiązać. Wyboru kanału dokonujemy poprzez pole »Post source«. Aby dodać nowy kanał, wybieramy polecenie »Manage Post Source List«. Teraz w oknie klikamy »Add Feed (Post Source)«, a następnie wpisujemy interesujący nas adres internetowy. Adres ten możemy skopiować z Paska adresowego strony. Po potwierdzeniu zmiany przyciskiem »OK« zobaczymy na liście nowy kanał RSS. Klikamy ponownie przycisk »OK«. Właściwie powinniśmy już móc korzystać z kanału. Nie działa to jednak z powodu błędu w skrypcie. Możemy ręcznie skorygować plik XML.

W tym celu uruchamiamy Eksploratora Windows i w Pasku adresowym wpisujemy »%userprofile%«, po czym naciskamy [Enter]. Teraz przechodzimy do folderu »Dane aplikacji | Windows Live Writer | Related Posts«, a następnie otwieramy plik »default.opml« dowolnym edytorem tekstu – choćby Notatnikiem. Wyszukujemy wpis »html Url=""«. Tutaj wpisujemy adres strony internetowej, która jest powiązana poprzez »xmlUrl« z wcześniej zdefiniowanym kanałem RSS. Zapisujemy zmodyfikowany plik i zamykamy edytor. Gdy ponownie wywołamy okno narzędzia »Related Post«, w aplikacji Live Writer będzie również dostępne nowe źródło RSS.

W celu sprawdzenia, jaki adres internetowy ma kanał RSS naszego własnego bloga, wpisujemy go najpierw w przeglądarce. Następnie klikamy przycisk »Opcje« i wybieramy polecenie »Ustawienia obszaru«. Ważne jest, aby była aktywna opcja »Zezwól na wstąpienie obszaru do grupy«. Tuż obok znajdziemy interesujący nas adres kanału RSS, podany jako adres publikacji.

Nic już nie przeszkadza w pracy z wtyczką. Po wywołaniu okna zostaje automatycznie wybrany ostatnio wykorzystany kanał. Wtyczka odczytuje kanał i wyświetla w dolnym obszarze wszystkie tytuły publikacji z odpowiednimi odnośnikami. Odwołanie dodamy do aktualnie edytowanej publikacji, klikając dwukrotnie na wybranym wpisie. W celu ułatwienia sobie procesu wyszukiwania możemy w polu »Filter By Title« wpisać pojęcie, które ograniczy wybór dostępnych odnośników.

19 Internet Explorer, Firefox

Otwieranie dokumentów Microsoft Office w Internecie za pomocą pakietu Google Dokumenty i Arkusze

Standardowo, gdy w przeglądarce klikniemy odnośnik do pliku Excela lub Worda, zostają uruchomione odpowiednie aplikacje Microsoftu. Jednak ze względu na coraz większą popularność Google Dokumenty i Arkusze chcemy właśnie w tym internetowym pakiecie otwierać dokumenty Office'a.

TIP W celu zmiany ustawienia klikamy w Google Toolbar na obszar »Ustawienia«, następnie wybieramy polecenie »Opcje«. W otwartym oknie przechodzimy do kategorii »Funkcje« i aktywujemy opcję »Tekst i Arkusze«.

Jeszcze dokładniej zdefiniujemy zachowanie pakietu Google Dokumenty i Arkusze, jeśli po włączeniu opcji klikniemy odpowiedni przycisk »Ustawienia pliku«. Pojawi się okno, w którym możemy zdecydować, jakie pliki mają być otwierane przez internetowy pakiet. Przykładowo możemy sprawić, że pliki RTF będą wyświetlane w pakiecie Google Dokumenty i Arkusze, natomiast pliki DOC i XLS będą normalnie otwierane przez Microsoftowe aplikacje Word oraz Excel. Teraz zamykamy okna konfiguracji, klikając przycisk »OK«. →

20 Porada eksperta: FLICKR

Przypisujemy do zdjęć miejsce ich wykonania za pomocą Google Earth

Po załadowaniu fotografii do serwisu Flickr nie tylko chcemy przypisać zdjęciom miejsca ich powstania, ale również stworzyć odwołania do Google Earth.

W serwisie Flickr możemy podjąć się przypisania zdjęciom lokacji geograficznych. Oznacza to, że łączymy zdjęcia z koordynatami miejsc, które zostały uwiecznione. Dzięki temu po kliknięciu na mapie w miejsce, w którym nacisnęliśmy spust migawki, zostanie wyświetlone odpowiednie zdjęcie. Taki system idealnie nadaje się do prześledzenia trasy objazdówki. Dodatkowo możemy również zdjęcia połączyć z Google Earth.

Wstawianie współrzędnych we Flickr

Przechodzimy na stronę www.flickr.com, a następnie wgrywamy zdjęcia na stronę. Nim będziemy mogli wgrać zdjęcia, musimy mieć założone w serwisie konto. Założymy je bezpłatnie na stronie internetowej: klikamy obszar »Create Your Account«, a na następnej stronie »Sign Up«. W formularzu wpisujemy wymagane dane, a gdy już stworzymy hasło, klikamy »Create My Account«.

Po wgraniu zdjęć klikamy w serwisie odnośnik »Organize«, a następnie przechodzimy do zakładki »Map«. Na dolnej listwie są wyświetlane miniaturki dodanych przez nas zdjęć. Korzystając z mapy, przechodzimy do miejsca wykonania zdjęcia. Dostępną w serwisie mapę możemy wyświetlić w trzech trybach: »Map«, »Hybrid« lub »Satellite«. Po wypróbowaniu wszystkich wybieramy tryb oferujący nam największą przejrzystość. Teraz przeciągamy miniaturkę zdjęcia na odpowiednią pozycję na mapie. W przypadku błędnego ustalenia pozycji w ten sam sposób usuniemy zdjęcie z mapy.

Wskazówka: Aby nasze zdjęcia były publicznie dostępne oraz by można je było znaleźć za pośrednictwem funkcji wyszukiwania, musimy dodać minimum pięć zdjęć. Dodatkowo nasze konto musi być przez serwis ocenione i aktywowane. Choć czynności te są wykonywane automatycznie, może to niekiedy zająć sporo czasu. Jeżeli zależy nam na skróceniu procesu, możemy z poziomu Flickr prosić o »Review« konta.

Ręczne wpisywanie współrzędnych

Jeżeli rozdzielczość dostępnych we Flickr map dla wybranego rejonu nie jest wystarczająca, możemy skorzystać z Google Earth (earth.google.com), aby ustalić precyzyjne współrzędne. W aplikacji przesuwamy mysz na odpowiednią pozycję i zapisujemy wyświetlone poniżej współrzędne. Teraz musimy koordynaty te przeliczyć na stopnie z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

Po powrocie do serwisu Flickr umieszczamy zdjęcie w miejscu odpowiadającemu z grubsza danej lokalizacji. Następnie zaznaczamy je i wybieramy polecenie »Edit photo«. Przechodzimy do karty »Location«. W polach »Latitude« i »Longitude« wpisujemy znalezione w Google Earth współrzędne, czyli szerokość i długość geograficzną. Następnie zamykamy konfigurację zdjęcia, klikając »Save«.

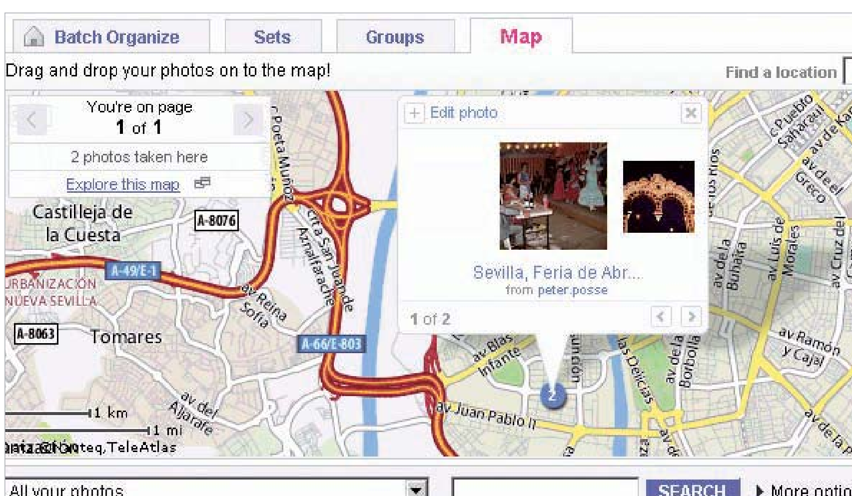
Ręczne wpisanie współrzędnych jest możliwe nawet wtedy, gdy na przykład podczas rejsu statkiem nie potrafimy znaleźć prawidłowej pozycji na mapie. Koordynaty dla zdjęć, które uzyskamy podczas rejsu z odbiornika GPS, możemy ręcznie dodać do informacji w serwisie.

Umieszczamy zdjęcia z serwisu Flickr na globusie

Dzięki wtyczce Flickr KML Feed mamy również możliwość wyświetlania zdjęć na Google Earth. Ten plik lub dokument XML odwołuje się do odpowiednich zdjęć z serwisu Flickr i wyświetla je w Google Earth. Darmowe narzędzie pobierzemy ze strony kmlphotos.metaltoad.com. Na stronie klikamy myszą odpowiedni odnośnik, a następnie zapisujemy plik KML na naszym komputerze, po czym otwieramy plik poprzez Google Earth.

Google Earth za pośrednictwem odnośnika wyszukuje dla wybranego wycinka mapy przypisane mu zdjęcia i początkowo wyświetla je jako czerwone punkty. Kliknięcie czerwonego punktu spowoduje otwarcie okna, w którym będzie wyświetlone zdjęcie. Następne kliknięcie na zdjęcie przeniesie nas na odpowiednią podstronę Flickr.

Nie zdziwmy się, jeżeli naszych zdjęć nie będziemy widzieć na globusie natychmiast. Google Earth wyświetla dla wybranego obszaru jedynie ograniczoną liczbę zdjęć, uznanych w serwisie Flickr za ciekawe. Wraz ze zwiększeniem przybliżenia zmieniają się wyświetlane zdjęcia, dzięki czemu po wybraniu wystarczająco małego obszaru zobaczymy również nasze obrazki.



ZDJĘCIA ZNAJĄ SWOJE MIEJSCE W serwisie Flickr możemy przeciągnąć nasze zdjęcia bezpośrednio na mapę świata w miejsce, w którym powstało dane ujęcie.

21 Karta graficzna GeForce

Rozwiązanie problemu z kartą graficzną z serii 8800

Nowy GeForce 8800 dostaje zadyszki, gdy dłużej gramy w 3D. Obraz jest generowany coraz wolniej, a występujące przekłamania pikseli powodują, że odczuwamy mniejszą przyjemność z grania. Najnowsze sterowniki Nvidii na razie nie są w stanie tego problemu rozwiązać.

TIP Źródłem problemu jest błędnie zarządzana pamięć tekstur. Chodzi o tak zwany VRAMBug, który spowodowany jest tym, że niektóre aplikacje nie usuwają nieużywanych już tekstur. Wysoka rozdzielczość i duża ilość szczegółów przyczyniają się do szybkiego zapchania pamięci przede wszystkim słabszej karty GeForce 8800 GTS, posiadającej 320 megabajtów pamięci, w efekcie czego gra przestaje być płynna.

Wydaje się, że jest to problem niezwykle skomplikowany, gdyż nad jego rozwiązaniem wspólnie pracują Nvidia i Microsoft. Udostępniona wersja beta sterowników Forceware 169.04 (do pobrania na www.nzone.com) zmienia zarządzanie pamięcią, zwiększając tym samym stabilność systemu. Użytkownicy Visty powinni zainstalować aktualizacje KB938194, KB938979 oraz KB940105 (dostępne na support.microsoft.com).

W przypadku niektórych gier możemy uniknąć powyższych niedogodności poprzez zmianę aktywnego okna aplikacji w Windows, wykorzystując kombinację klawiszy [Alt] + [Tab]. Dzięki temu zabiegowi pamięć tekstur jest kasowana , a niezbędne tekstury są w całości wgrywane na nowo do pamięci karty graficznej.

22 Canon EOS 1D Mark III

Ostre zdjęcia z wykorzystaniem autofokusu

Dumnych posiadaczy cyfrowej lustrzanki Canon EOS 1D Mark III czeka niemiła niespodzianka przy próbie wykorzystania autofokusu do robienia ostrych zdjęć. W przypadku statycznych obiektów aparat ma problemy z utrzymaniem ostrości na jednym obiekcie, zaś tempo śledzenia ruchomych obiektów przez autofokus pozostawia wiele do życzenia. Efekt: nieostre zdjęcia, które rozczarowują nawet miłośnika cyfrowej fotografii. Znakomitą ostrością zdjęć będziemy się cieszyć jedynie wtedy, gdy skorzystamy z ręcznego ustawiania ostrości.

TIP Zdarzają się sytuacje, w których niezwykle szybki autofokus lustrzanki cyfrowej Canon EOS-1D Mark III rozczarowuje kiepskim działaniem. Diabeł tkwi – jak to często się zdarza – w firmwarze nowego dziecka firmy Canon. W takich przypadkach obowiązuje prosta zasada: jeśli mamy kłopot z nowym aparatem, warto zerknąć na stronę internetową producenta bądź zadać pytanie serwisowi technicznemu, czy aktualizacja firmware'u pomoże rozwiązać nasz problem. Również Canon zdążył już zareagować na doniesienia i oferuje nową wersję firmware'u, która ma za zadanie rozwiązać ten oraz kilka innych problemów. Najnowszą wersję oprogramowania aparatu pobierzemy ze strony http://web.canon.jp/imaging/eos1dm3/firmware.html. W celu wgrania nowego firmware'u zapisujemy na sformatowanej karcie CF bądź SD pobrany ze strony producenta plik. Po wsadzeniu karty pamięci do aparatu wybieramy w menu aparatu polecenie »Firmware Update« oraz potwierdzamy, wciskając »OK«, kolejne kroki procesu aktualizacji. Ostateczne potwierdzenie rozpocznie właściwy proces aktualizacji.

Problem miesiąca: System NAS nie rozpoznaje prawidłowo dysku twardego

PROBLEM Nasz czytelnik od ponad trzech lat jest użytkownikiem sieciowego dysku twardego firmy Asus, tzw. systemu NAS. Coraz dotkliwiej odczuwał od jakiegoś czasu brak wolnego miejsca na dysku. Postanowił więc wymienić dysk twardy na większy i wykorzystał w tym celu nieużywany dysk 2,5" o pojemności 60 GB. Po rozkręceniu obudowy zewnętrznego dysku sieciowego i jego wymianie na pierwszy rzut oka wszystko działało prawidłowo: można było uzyskać dostęp do urządzenia za pośrednictwem sieci, wszystkie foldery były widoczne, możliwe było również otwieranie znajdujących się na nim plików. Jednak w sytuacji, gdy czytelnik postanowił zapisać nowe dane, urządzenie odmówiło posłuszeństwa. Ponowny dostęp do dysku twardego był możliwy dopiero po odłączeniu i ponownym włączeniu urządzenia.

DIAGNOZA W pierwszej chwili wydawało nam się, że przyczyną problemu są kłopoty urządzenia z obsługą nowego dysku, który miał znacznie większą pojemność. Test wykazał jednak, że inteligentna obudowa natychmiast rozpoznała inny dysk o pojemności 120 gigabajtów. Bez problemu mogliśmy taki dysk sformatować, jak również zapisywać na nim dane. Po ponownym wmontowaniu dysku czytelnika spróbowaliśmy go sformatować, niestety bezskutecznie – system po raz kolejny odmówił posłuszeństwa. Postanowiliśmy sprawdzić w laptopie, czy przypadkiem 60-gigabajtowy dysk czytelnika nie jest uszkodzony. Dysk działał jednak bez zarzutu. Gdy chcieliśmy go sformatować, zauważyliśmy, że dysk ma założony popularny w środowisku Windows system plików NTFS. Właśnie znaleźliśmy źródło problemów.



NIEPEŁNOSPRAWNY System NAS, co prawda, potrafi odczytać zawartość dysku NTFS, jednak nie jest w stanie nic na nim zapisać.

ROZWIĄZANIE Pod Windows należy usunąć istniejącą partycję. Klikając prawym przyciskiem myszy ikonę »Mój komputer«, wybieramy z menu kontekstowego polecenie »Zarządzaj«, a następnie na liście przechodzimy do odpowiedniego okna, wybierając wpis »Magazyn | Zarządzanie dyskami«. Po usunięciu partycji wkładamy z powrotem dysk twardy do obudowy. Napęd został natychmiast przez urządzenie wykryty oraz bez problemów sformatowany. W końcu mamy pełny dostęp do systemu NAS, możemy zarówno odczytywać, jak i zapisywać pliki. Przyczyną problemów jest fakt, że jak większość systemów NAS, również urządzenie Asusa pracuje pod kontrolą Linuksa. Dyski NTFS w tego typu urządzeniach mogą być jedynie odczytywane. Niestety, Asus nie udostępnia odpowiedniej aktualizacji firmware'u.

Roczna prenumerata



z DVD

w cenie

10,90 PLN

za egzemplarz



z CD

w cenie

8,90 PLN

za egzemplarz

Oszczędzasz ponad 40%*

*różnica między wartością prenumeraty z DVD a ceną pisma w kiosku

Dowód / pokwitowanie dla zleceniodawcy

89 1750 0009 0000 0000 0963 5928

Burda Communications
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

Opłata:

Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa

Burda Communications
UL. TOPIEL 23, 00-342 WARSZAWA
89175000090000000000963 5928
W P PLN

Opłata:

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

Jak wypełnić druk polecenia przelewu/wpłaty gotówki?

Wybierz interesującą Cię opcję a następnie:

wypełnij druk polecenia przelewu/wpłaty gotówkowej. W tytule zapłaty konieczne jest podanie opcji prenumeraty i czasu jej trwania (z CD, z DVD, dwuletnia, dwuletnia z prezentem, roczna, roczna z prezentem), numeru, od którego mamy ją rozpocząć, oraz liczby egzemplarzy. Zapytania o prenumeratę można kierować na adres: e-mail: chip_prenumerata@burda.pl lub telefonicznie (71) 37 62 888.

Prenumerata z gadżetem

Opcja pierwsza:

Roczna z CD +

Mysz optyczna 3D AM-34 Apollo



+ 28 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +

Mysz optyczna 3D AM-34 Apollo



+ 24 PLN (dopłata)

Opcja druga:

Roczna z CD +



Atlas świata PWN

+ 40 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +



Atlas świata PWN

+ 35 PLN (dopłata)

Opcja trzecia:

Dwuletnia z CD +



Program antywirusowy Kaspersky Internet Security 7.0 Home Edition

+ 61 PLN (dopłata)

Dwuletnia z DVD +



Program antywirusowy Kaspersky Internet Security 7.0 Home Edition

+ 51 PLN (dopłata)

Kupon prenumeraty

Tak, ☑ zamawiam prenumeratę CHIP-a od numeru ☐ w liczbie egz. ☐

Roczna prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 106,80 zł
- ☐ CHIP z DVD: 130,80 zł

Dwuletnia prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 213,60 zł
- ☐ CHIP z DVD: 261,60 zł

Opcja pierwsza**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z myszką optyczną 3D AM-34 Apollo: 134,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z myszką optyczną 3D AM-34 Apollo: 154,80 zł

Opcja druga**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z atlasem świata PWN: 146,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z atlasem świata PWN: 165,80 zł

Opcja trzecia**

- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP CD z programem antywirusowym Kaspersky Internet Security 7.0 Home Edition: 274,60 zł
- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP DVD z programem antywirusowym Kaspersky Internet Security 7.0 Home Edition: 312,60 zł

Należność ureguluję:

- ☐ przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928 (prenumeratę rozpoczniemy po otrzymaniu potwierdzenia wpływu pieniędzy na konto wydawnictwa)
- ☐ za zaliczeniem pocztowym, tzn. przy odbiorze pierwszego z zamówionych w prenumeracie egzemplarzy pisma
- ☐ proszę o potwierdzenie przyjęcia zamówienia (faktura pro forma)

Prenumeratę proszę przesłać:

- ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający
- ☐ na następujący adres:

* opcje nie podlegają zniżkom
** ilość gadżetów ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń

ZAMAWIAJĄCY

Imię i nazwisko
Nazwa firmy
NIP firmy
Ulica
Nr
Nr mieszkania
Kod
Miejscowość
Tel.
Faks
E-mail
Rok urodzenia
Wykształcenie

Upoważniam Burda Communications Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

☐ Podaję swoje dane dobrowolnie i wyrażam zgodę na ich przetwarzanie w celach handlowych i marketingowych przez administratora zbioru Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa. Mam prawo wglądu do moich danych oraz do ich poprawiania.

☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych z Burda Communications Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

czytelny podpis data

Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa; Wpisano do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000106166
NIP: 899-10-04-485

2/2008

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 7
53-238 Wrocław, tel.: (071) 37 62 888, faks: (071) 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl



DUŻY ZAKRES OGNISKOWYCH gwarantuje zarówno dobry tryb makro dostępny od 12 cm, jak i spore powiększenia. Stabilizator obrazu działa w trybie zdjęć i ujęć wideo.

Kodak EasyShare Z812 IS

DLA KREATYWNYCH

Obiektyw z dużym powiększeniem, stabilizacja obrazu, wideo w jakości HD – to cechy nowego Kodaka. *Robert Dec*

Tym razem mamy do czynienia z dużym kompaktem z niewymienną optyką, producent zadbał więc o swobodę wykonywania fotografii. Użytkownik znajdzie zarówno przyzwoity tryb makro, jak i dwunastokrotny telezoom (w zakresie od 36 do 432 mm) gwarantowany przez optykę Schneider-Kreuznach.

Automat, manual i film

Oczywiście nie wszystkie zaawansowane funkcje aparatu wykorzystywać będziemy od samego początku. Amatorom z pewnością ułatwi pracę 16 trybów tematycznych. Jeśli jednak zapragniemy być kreatywni, możemy wykorzystać preselekcję czasu, przysłony i pełny tryb manualny. Nie zabrakło trybu tworzenia panoramy, zaś podczas rodzinnych uroczystości i prywatek na pewno przydatna okaże się funkcja wykrywania twarzy. Podobnie jak w mniejszych modelach, także w tym Kodak wprowadził tryb nagrywania sekwencji, które możemy od razu oglądać na dwuipółcalowym ekranie. Jego rozdzielczość gwarantuje komfortową pracę zarówno przy tworzeniu ujęć filmowych, jak i wykonywaniu fotografii.

Ergonomia i obsługa

Obudowa jest ergonomiczna i gwarantuje pewny uchwyt. A mimo to optyczny stabilizator obrazu okaże się pomocny. Z812 to kolejny model, w którym Kodak stawia na HD – nagrania wideo wykonywać można w rozdzielczości 1280×720 pikseli.

Ogromna liczba ręcznych ustawień robi wrażenie. Tym bardziej, że menu aparatu jest przejrzyste i zrozumiałe. Podczas kadrowania możemy wykorzystać ciągły autofokus, zaś stabilizator obrazu działał będzie także w trakcie nagrywania wideo.

Wykonywane zdjęcia cechuje dobra jakość i kolorystyka. Do czułości ISO 400 szumy są bardzo niewielkie, rosną od wartości ISO 800. Autofokus reaguje bardzo płynnie, dzięki czemu aparat osiąga krótkie czasy opóźnienia migawki – nawet 0,33 sekundy. Na koniec wypada wspomnieć o baterii. Podczas gdy inni producenci stosują aż cztery baterie AA, Z812 IS zadawala się tylko dwoma, wystarczającymi na 160 do 550 zdjęć. ■

Model	EasyShare Z812 IS
Cena	939 zł
Internet	www.kodak.pl
Miejsce POWER	7
Ocena POWER	77
	pkt 0 50 100
Jakość zdjęć (40%)	77
Wyposażenie i obsługa (40%)	79
Szybkość (15%)	82
Dokumentacja i serwis (5%)	55
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3264 x 2448 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CCD / 1/2,5 cala
Całkowita/efektywna liczba pikseli	8,3 / 8,1 mln
Obiektyw testowy	Schneider-Kreuznach Variogon, 36-432 mm, f/2.8-4.8
Migawka	1/1 000 - 16 s
Wyświetlacz: rozmiar/rozdzielczość	2,5 cala / 230 000 pikseli
Zakres czułości ISO	64-1600
Stabilizator obrazu	tak (zdjęcia i filmy)
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) ISO 64/400/800	1768x1822/1537x1614/ 1438x1412
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	246/332/422
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	1,8 s
Opóźnienia autofokusu	0,33 s
Czas wykonania 5 zdjęć bez flasha/z flashem	6,3/8,8 s
Minimalna odległość dla trybu makro	12 cm
Liczba zdjęć do rozładowania baterii min./max.	160/550
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG (EXIF 2.21)
USB/PictBridge	2.0 HS/tak
Wyjścia	wideo i audio
Rodzaj kart pamięci	karty SD (HC)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	108x74x76 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	350 g

Kodak EasyShare Z812 IS

Wiele ustawień, krótki czas reakcji migawki i przyzwoita jakość zdjęć sprawiają, że Z812 IS jest godnym polecenia megazoomem. Duży zakres ogniskowych oraz funkcja stabilizacji obrazu dostępna zarówno podczas wykonywania fotografii, jak i nagrywania wideo zapewnią nieporuszone zdjęcia i płynne kadry.

\+ łatwa obsługa m.in. za pomocą pokrętła, dobrze zaprojektowane menu, duże powiększenie, małe wymiary i waga

– widoczne szumy od ISO 800, przeciętna liczba zdjęć na jednym zestawie akumulatorów, stacja dokująca dostępna tylko w opcji

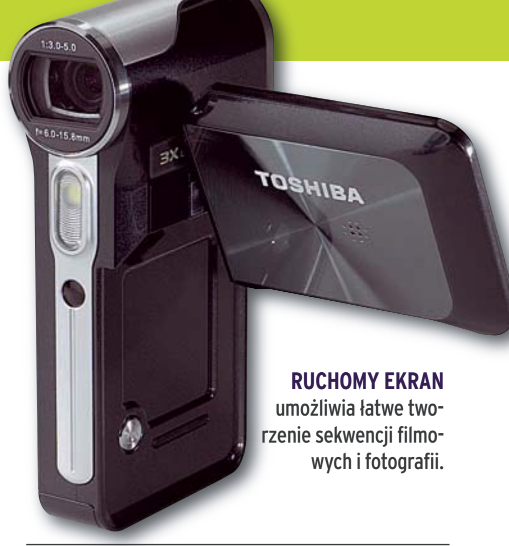
Aparat i kamera: Toshiba Camileo Pro

UNIWERSALNE POŁĄCZENIE

Najnowsza kamera Toshiby jest niewielka, lekka i dobrze leży w dłoni. Ekran o przekątnej 2,5" można obrócić maksymalnie o 270 stopni. Klawisze sterujące znajdują się w wygodnym dla użytkownika miejscu, lecz przypisanie do każdego z nich kilku różnych funkcji powoduje, że trudno mówić o ich intuicyjnej obsłudze, bowiem umieszczone na przyciskach piktogramy odnoszą się jedynie do funkcji podstawowej.

Camileo Pro umożliwia rejestrację wideo z rozdzielczością 720×480 pikseli. Trzykrotny zoom optyczny i czterokrotny zoom cyfrowy funkcjonują zarówno w trybie wideo, jak i fotograficznym, lecz można je regulować tylko przed rozpoczęciem nagrywania. Żeby zmienić przybliżenie, trzeba zatrzymać nagrywanie. Wśród dostępnych opcji, takich jak stabilizacja obrazu (elektroniczna) czy kompensacja ekspozycji, znajdziemy również wykrywanie ruchu. Urządzenie może więc służyć, po podłączeniu do komputera przez złącze USB, jako czujnik ruchu, lecz wtedy rozdzielczość nagrania spada do 640×480 pikseli. Kamerę można wykorzystywać jako aparat fotograficzny zapisujący zdjęcia o rozdzielczości 3, 7 lub 11 megapikseli. Najwyższa rozdzielczość jest uzyskiwana przez interpolację.

Z 64 MB pamięci wewnętrznej użytkownik ma dostęp do 32 MB, resztę zarezerwowano dla różnych języków interfejsu (brak polskiego). Standardowa wielkość pamięci pozwala zapisać ok. minuty materiału wideo. Prosty dyktafon zapisuje nagrania dźwiękowe w formacie WAV. Istnieje możliwość odtwarzania plików MP3 (także z tekstami utworów w formacie LRC) oraz książek elektronicznych (eBook), ale tylko w formacie TXT. Na płycie CD oprócz sterowników otrzymujemy bogaty zestaw oprogramowania. A w zestawie znajdziemy kilka przydatnych dodatków, m.in. statyw, słuchawki i kabel wideo. [mg]



RUCHOMY EKRAN umożliwia łatwe tworzenie sekwencji filmowych i fotografii.

Podsumowanie

Urządzenie łączy funkcje kamery wideo, aparatu cyfrowego i odtwarzacza MP3. Trzeba jednak poprawić realizację wspomnianych funkcji i ergonomię ich obsługi, by można było mówić o udanym produkcie.

Toshiba Camileo Pro

Matryca/ekran: CCD, 7,0 mln pikseli / 2,5 cala
Obiektyw: 6,0-15,8 mm, f/3,0-5,0 (3x)
Wymiary/waga: 118,8x60,5x30,5 mm/165 g
Cena: 615 zł
Info: www.toshiba.pl

Aparat Olympus μ 790 SW

PLENEROWY DODATEK

Olympus μ 790 SW jest przeznaczony dla poszukiwaczy przygód, dla których najważniejsze jest wszechstronne wyposażenie. Podczas plenerowych wypadów sprawdzi się wysokiej jakości metalowa obudowa. Jej cechy szczególne to odporność: na zanurzenie do 3 metrów, na wstrząsy (upadek z wysokości do 1,5 metra) oraz na zimno do temperatury -10 stopni Celsjusza. Złącze USB, kieszeń na baterie i karty pamięci przykrywa chroniona uszczelką specjalna klapka.

μ 790 SW oferuje rozdzielczość 7,1 megapiksela i jest wyposażony w duży wyświetlacz 2,5" oraz trzykrotny zoom optyczny. Specjalna dioda zapewnia optymalne oświetlenie przy ujęciach makro. Zintegrowany budzik, okaże się przydatnym dodatkiem dla osób spędzających urlop na łonie natury. Niestety, bardziej użyteczna funkcja nagrywania filmów z szybkością 30 klatek na sekundę i maksymalną rozdzielczością 640×480 pikseli pozwala zarejestrować jedynie 10-sekundowe sekwencje. Kto chce filmować dłużej, musi zmniejszyć rozdzielczość do 320×240 pikseli.

Balans bieli i czułość ISO można ustawić ręcznie w trybie programowym. W trybie SCN dostępny jest także program do zdjęć wykonywanych pod wodą, w którym balans bieli dopasowuje się automatycznie. Jakość zdjęć jest dobra, a zauważalne szumy pojawiają się przy ISO 400 w ciemniejszych częściach zdjęcia. Opóźnienie migawki (wynosi 0,77 s) jest nieco za duże. Liczba zdjęć, jaką można wykonać na pełnym akumulatorze, wynosi od 100 do 340. W tej klasie to wartość przeciętna. [rd]



MIMO SWOICH ROZMIARÓW μ 790 SW to bardzo solidna i odporna konstrukcja.

Podsumowanie

Aparat godny polecenia osobom aktywnie spędzającym czas wolny. Niestety, szybkość działania aparatu, jest niewystarczająca i pozostawia sporo do życzenia.

Olympus μ 790 SW

Maksymalna rozdzielczość: - 3 072×2 304 piksele
Matryca/ekran: 7,1 miliona / 2,5 cala/230 000 pikseli
Obiektyw: 38-114 mm, f/3,5-5,0 (3x)
Zakres ISO: 64-1600
Wymiary/masa: 94×61×21 mm/152 gr
Jakość zdjęć (40%): 79
Wyposażenie i obsługa (40%): 39
Szybkość (15%): 35
Dokumentacja i serwis (5%): 86
Cena: 895 zł
Dostawca: www.olympus.pl

BŁYSK POD KONTROLĄ

Zdjęcia zrobione z lampą błyskową często wydają się nienaturalne albo są w ogóle nieudane. A jednak nawet prostym aparatem kompaktowym można wykonać dobre zdjęcia z lampą. Pokazujemy kilka sposobów, jak to zrobić.

Anna Mrożewska

Jeśli rzeczywiście chcemy zapanować nad błyskiem, zacznijmy od wyłączenia automatycznego trybu pracy lampy. Następnie sprawdźmy w instrukcji, jakie programy tematyczne aparat daje nam do dyspozycji i które z nich mają wpływ na pracę lampy błyskowej. Warto się także dowiedzieć, czy można ustawić tryb pracy lampy niezależnie od tego, z jakiego programu korzystamy. Cenną informacją będzie również to, czy można sterować siłą błysku, np. osłabić go lub wzmocnić (niestety, nie każdy kompakt, a nawet nie wszystkie lustrzanki oferują tę funkcję). Na koniec warto sprawdzić, czy aparat potrafi dobrać siłę błysku do ręcznego ustawienia ekspozycji oraz czy do aparatu można podłączyć zewnętrzną lampę błyskową.

Kupując aparat, wybierzmy taki model, który zapewnia ręczną kontrolę nad pracą lampy. Ideałem jest lustrzanka lub zaawansowany kompakt, do którego można dołączyć dodatkowo zewnętrzną lampę błyskową z odchylanym palnikiem. Rozsądne minimum to kompakt z funkcją ręcznego sterowania parametrami ekspozycji i równocześnie siłą błysku.

Najlepiej odbijać

Lampa użyta w typowy sposób, czyli kierująca światło na wprost, daje niezbyt ładne, płaskie oświetlenie. Sprzyja to powstawaniu brzydkich cieni w zagłębieniach twarzy, a także odblasków, zwłaszcza na czole i nosie. Powoduje to też tzw. przepalenia, czyli prześwietlanie bliskich partii obrazu, w wyniku czego zacierają się ich szczegóły, a elementy tła pozostają niedoświetlone. Dlaczego tak się dzieje? Otóż lampa błyskowa to bardzo silne światło emitowane z małej powierzchni palnika. Im mniejsze źródło światła, tym ostrzejszy cień. Łatwo się o tym przekonać, porównując cień, jaki daje np. światło latarki, z cieniem, jaki powstaje po oświetleniu tego samego obiektu światłem dziennym, rozproszonym przez chmury czy firankę na oknie. Pamiętajmy też, że kontrastowe oświetlenie nie razi ludzkiego oka, gdyż efekt ten jest łagodzony przez nasz procesor obrazu, czyli mózg. Z aparatem jest inaczej – matryca rejestruje dokładnie to, co widzi. Jeśli są kontrasty, rejestruje je bezlitośnie. A to nie wygląda dobrze na zdjęciu...

Aby więc stworzyć lepsze warunki oświetleniowe za pomocą lampy błyskowej, trzeba powiększyć powierzchnię, jaka emituje światło. W jaki sposób? Na przykład nie świecąc lampą na wprost, lecz odbijając błysk od pomalowanego na biało sufitu. Wówczas fotografowany motyw zostanie oświetlony nie bezpośrednio lampą, ale światłem odbitym przez dużą powierzchnię sufitu, a także ścian, co dodatkowo wyrówna oświetlenie. Światło po odbiciu od dużej powierzchni staje się zwykle na tyle łagodne, że na zdjęciu nie widać nawet, że zrobiono je z lampą! Kontrast jest lepiej kontrolowany niż w świetle dziennym.

Zamiast od sufitu światło lampy można odbić także bezpośrednio od ściany. Da to miękkie boczne oświetlenie, które ładnie podkreśla rysy twarzy. Pamiętajmy jednak, że gdy skorzystamy w tym celu z kolorowej powierzchni, na zdjęciu pojawi się kolorowa dominanta, którą trudno będzie usunąć w programie graficznym.

Jeśli chcemy odbić światło od sufitu, najlepiej użyć zewnętrznej lampy z odchylanym palnikiem. Niestety, dla większości fotoamatorów wydatek kilkuset złotych na zewnętrzną lampę jest nie do zaakceptowania. Poza tym tylko nieliczne aparaty kompaktowe (wszystkie lustrzan-



ki) są przystosowane do współpracy z takimi dodatkami (czyli mają wbudowaną tzw. gorącą stopkę). Na szczęście dla właścicieli zwykłych kompaktów można zmniejszyć kontrast, rozpraszając po prostu światło lampy wbudowanej.

Błyskanie przez dyfuzor

Jeśli chcemy rozproszyć światło lampy wbudowanej w aparat, trzeba kupić lub samodzielnie zrobić tzw. dyfuzor, czyli prosty element rozpraszający światło błyskowe. Na rynku są fabryczne dyfuzory do aparatów kompaktowych i lamp wbudowanych w lustrzanki. Jeśli chcemy oszczędzić, możemy sami zrobić dyfuzor z dowolnego materiału częściowo przepuszczającego światło. Może to być pudełko z białego tworzywa sztucznego (np. po jogurcie czy margarynie), kartka, kalka techniczna, a w ostateczności nawet zwykła chusteczka higieniczna.

O tym, jak dany materiał rozprasza światło, najlepiej przekonać się, wykonując kilka zdjęć eksperymentalnych. Dyfuzor można także wykorzystać do zmiany barwy światła – jeśli użyjemy lekko żółtego materiału, światło stanie się cieplejsze i lepiej będzie korespondowało ze światłem żarowym, charakterystycznym dla wnętrz mieszkalnych. Dobrą zabawą jest także błyskanie przez silnie zabarwione „dyfuzory", np. zwykłe dziecinne plastikowe wiaderko czy foremkę w czerwonym kolorze.

Światło z wbudowanej lampy można także próbować odbić od sufitu. Oczywiście w kompakcie nie przekręcimy lampy w tym kierunku, ale można skierować światło do góry za pomocą kawałka białej błyszczącej tektury, lusterka albo błyszczącego białego plastiku. Stosując ten sposób na rozproszenie światła, musimy pamiętać, że wbudowane lampy mają kilkukrotnie mniejszą siłę błysku niż urządzenia zewnętrzne, przystosowane do oświetlania sceny światłem odbitym. Dlatego wykonany przez nie błysk po odbiciu może okazać się za słaby do oświetlenia np. większego pokoju. Korzystając zatem z takiej formy rozproszenia, ustawmy duży otwór przysłony (jak najmniejszą liczbę) oraz wysoką czułość ISO (z przedziału 400 – 800).

Efekt czerwonych oczu: zapobieganie i usuwanie

Najczęstszym błędem występującym na fotografiach robionych z lampą jest tzw. efekt czerwonych oczu. Powstaje on przez odbicie od zabarwionego przez krew na czerwono dna oka światła z lampy, które wpada tam przez rozszerzoną w ciemności źrenicę. Jest kilka sposobów uniknięcia tego efektu:

- wykorzystanie funkcji efektu redukcji czerwonych oczu w aparacie (co nie zawsze jest skuteczne),
- poproszenie modela, żeby nie patrzył w aparat,
- połączenie błysku ze światłem zastanym (również nie zawsze skuteczne),
- odbicie światła lampy od sufitu,
- jak największe odsunięcie lampy od osi optycznej obiektywu (najlepiej mieć zewnętrzną lampę i kabel synchronizacyjny).

Jeśli czerwone oczy pojawią się na zdjęciu, problemu pozbędziemy się, poddając zdjęcia obróbce za pomocą programu graficznego. Na szczęście nawet bardzo proste aplikacje dla fotoamatorów (np. Picasa czy Photoshop Elements) automatyzują i upraszczają tę operację.

Z dodatkiem światła zastanego

Częstym błędem widocznym na zdjęciach wykonanych z użyciem flesza jest czarne, smoliste tło przy dobrze oświetlonym pierwszym planie. Lampa błyskowa, szczególnie ta zamontowana na stałe w aparacie, wystarcza zwykle do oświetlenia obszaru oddalonego maksymalnie o 3 – 4 metry od aparatu. Dlatego jeśli fotografujemy na otwartej przestrzeni albo w dużym, ciemnym pomieszczeniu, dalszy plan pozostanie nieoświetlony. Można tego uniknąć, używając lampy w tzw. trybie nocnym, inaczej nazywanym wolną synchronizacją (ang. slow synchronization). Jak to działa? Otóż aparat dobiera czas naświetlania i stopień otwarcia przysłony na podstawie pomiaru światła zastanego, czyli takiego, jaki dają np. lampy pokojowe lub zachodzące słońce. Następnie określa siłę błysku tak, by scenę dodatkowo rozświetlić, wypełnić cienie i poprawić reprodukcję kolorów.

Skutkiem tego jest dość długi czas ekspozycji, a zatem wzrasta ryzyko poruszenia zdjęcia. Jednak używając wysokiej czułości ISO oraz dużego otworu przesłony, można ten czas skrócić na tyle, by obraz w tle nie był rozmazany. W tego rodzaju fotografii niezastąpiona okazuje się funkcja stabilizacji obrazu w aparacie. Ale nie martwmy się na zapas – nawet jeśli tło na zdjęciu będzie rozmazane, to →

Zewnętrzny flash do aparatu

Do najbardziej zaawansowanych kompaktów, jak np. Canon G9, Nikon 5100 czy Panasonic FZ50, oraz do wszystkich lustrzanek można dokupić zewnętrzną lampę błyskową.

Warto to zrobić z czterech powodów:

- zewnętrzna lampa ma większą moc niż wbudowana,
- można odbić światło od sufitu,
- palnik jest bardziej oddalony od obiektywu, co zmniejsza ryzyko wystąpienia efektu czerwonych oczu,
- lampa ma własne zasilanie i nie wyczerpuje baterii aparatu.

Jaką lampę wybrać?
Mamy do wyboru dwie możliwości. Po pierwsze można kupić oryginalną lampę danego producenta, która zapewnia 100-procentową kompatybilność z aparatem. Każdy z producentów oferuje kilka takich urządzeń, które różnią się siłą błysku i funkcjami dodatkowymi. Amatorom największa siła błysku nie jest jednak potrzebna. Lepiej zdecydować się na lżejszą i tańszą lampę, ale taką, której palnik można odwrócić nie tylko do góry, ale także na boki. Taka lampa kosztuje ok. 800 – 1000 zł.



Na rynku są także lampy niezależnych producentów – Metz, Sigma, Tumax i Delta, które kosztują o kilkaset złotych mniej niż oryginalne. Niestety, nie zawsze współpracują one tak dobrze z elektroniką aparatu jak lampa oryginalna, co może skutkować mniej precyzyjną ekspozycją.

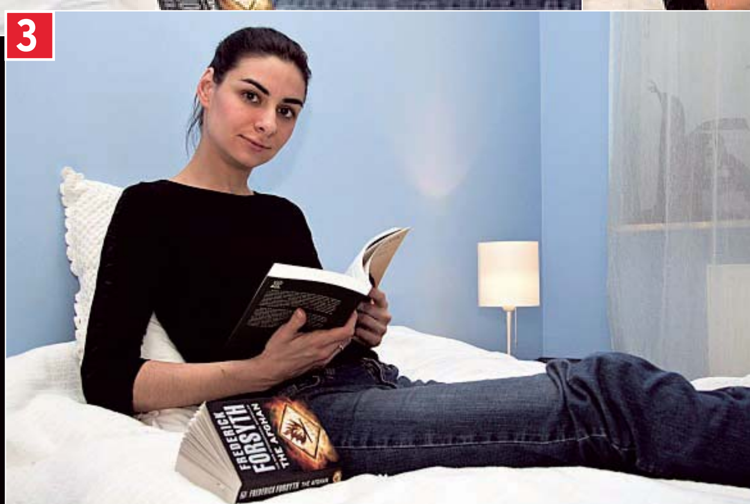


Jeśli jednak zastanawiamy się, czy w ogóle kupować lampę, czy też kupić inną niż wyprodukowana przez firmę, której aparat mamy, lepiej wybrać drugie rozwiązanie.

Ciekawostką są lampy do kompaktów bez wbudowanej gorącej stopki (na zdjęciu powyżej). Mają większą siłę błysku, ale poza tym niewielkie możliwości.







1. LAMPA BŁYSKAJĄCA NA WPROST Pierwszy plan jest nierównomiernie oświetlony (np. prześwietlona, wypalona poduszka po lewej stronie), twarz wydaje się płaska (pojawiły się też na niej nieładne odbicia), a tło – wyraźnie niedoświetlone.

2. LAMPA NA WPROST PRZEZ DYFUZOR To zdjęcie jest już znacznie bardziej plastyczne, światło (przepuszczone przez kalkę techniczną) zostało ładnie rozproszone. Nadal widać różnicę w naświetleniu pierwszego planu i tła, mimo niedużej wielkości pomieszczenia.

3. LAMPA ODBITA OD SUFITU Fotografia w ogóle nie wygląda na taką, która była wykonana z lampą. Mamy wrażenie, że pokój był po prostu jednolicie i równomiernie oświetlony światłem zastanym. Tylko lekki cień pod brodą zdradza wykorzystanie odbicia od sufitu.

pierwszy plan, na którym stoją np. fotografowane osoby, i tak zostanie „zamrożony" błyskiem lampy. Efekt końcowy może być bardzo ciekawy...

Kombinacja długiego czasu otwarcia migawki z błyskiem jest także często używana do tworzenia efektów specjalnych. W ten sposób uchwycimy dynamikę ruchu, np. tańca, a jednocześnie uzyskamy „zamrożenie" ruchu w jednym miejscu, co stworzy na zdjęciu punkt zaczepienia dla wzroku odbiorcy.

Dodatkowe możliwości kreatywnego użycia trybu wolnej synchronizacji mają posiadacze lustrzanek cyfrowych. Standardowym trybem jest wyzwalanie błysku na początku naświetlania, natomiast w lustrzankach za pomocą ustawień użytkownika wybierzemy opcję, w której lampa błyska pod koniec naświetlania zdjęcia, na tzw. drugą kurtynkę (ang. second curtain). Przydaje się to zwłaszcza do pokazywania ruchu. Jeśli robimy zdjęcie np. jadącego samochodu w nocy, w trybie standardowym flesz błyśnie na początku ekspozycji, „zamrażając" położenie samochodu, a następnie utrwali smugi świateł, które będą przed pojazdem. Natomiast w trybie synchronizacji na koniec ekspozycji najpierw utrwalone zostaną smugi, a potem „zamrożony" zostanie samochód. Dzięki temu uzyskamy efektowne zdjęcie pojazdu, który zostawia za sobą smugę (porównaj: oba zdjęcia po po prawej stronie na dole).

Lampa błyskowa... w dzień

Paradoksalnie lampa błyskowa wbudowana w aparat najlepiej nadaje się do fotografowania... w dzień. Po co jednak używać lampy, skoro w dzień świeci słońce? Podobnie jak latarka czy lampa błyskowa, słońce jest punktowym, a więc kontrastowym źródłem światła. Na przykład na twarzy oświetlonej słońcem padającym z góry (około południa) tworzą się brzydkie cienie pod nosem, łukami brwiowymi, policzkami i brodą. Z tego powodu doświadczeni fotografowie, jeśli tylko mogą, robią zdjęcia o poranku lub późnym popołudniem, gdy światło jest łagodniejsze i pada z boku. Jeśli muszą jednak fotografować w samo południe, do rozświetlania cieni na twarzy używają właśnie lampy błyskowej.

Technicznie tryb błysku wypełniającego (ang. fill-in) jest mniej więcej tym samym co wolna synchronizacja w nocy. Aparat mierzy naświetlenie sceny, a następnie kalkuluje siłę błysku tak, by wypełnić światłem cienie i przywrócić w nich szczegóły. Różnica polega na tym, że w dzień nie ma problemu z długimi czasami ekspozycji ani ryzyka poruszenia zdjęcia. W tryb błysku wypełniającego wyposażono większość aparatów kompaktowych oraz wszystkie lustrzanki. Najprostszym sposobem włączenia tego efektu jest skorzystanie z odpowiedniego programu tematycznego. Każdy producent stosuje swoje nazwy programów, dlatego trzeba ich poszukać w instrukcji aparatu. W kompaktach z funkcjami ręcznej ekspozycji tryb pracy lampy przeznaczonej

do fotografowania w dzień można włączyć niezależnie od programu, z którego korzystamy.

Rozświetlanie twarzy to tylko jeden ze sposobów wykorzystanie błysku wypełniającego. Można go użyć także do oświetlenia całej postaci, gdy fotografujemy ją na jasnym tle, np. słonecznego krajobrazu czy plaży – szczególnie wtedy, gdy osoba stoi w cieniu albo oświetlona jest od tyłu. Dzięki temu na zdjęciu zobaczymy całą dobrze naświetloną sylwetkę, a nie tylko – w skrajnych przypadkach – jej cień.

Dodatkową zaletą używania lampy świecącej wprost na modela jest ceniony przez zawodowych fotografów efekt drobnych „błysków" w oku. Cała twarz osoby fotografowanej wydaje się dzięki temu bardziej żywa.

Aby ustrzec się błędów związanych z użyciem lampy, trzeba cały czas mieć ją pod kontrolą. W miarę możliwości starajmy się więc używać trybów synchronizacji, które pozwalają obok błysku wykorzystywać także oświetlenie zastane, bo daje to znacznie bardziej naturalne efekty. Cechujący początkujących amatorów model użycia lampy, czyli silny błysk z krótką ekspozycją, traktujmy jako ostateczność.

Kluczem do sukcesu w fotografii z użyciem lampy błyskowej jest nie tylko opanowanie tych kilku opisanych w artykule technik, ale również wiedza o tym, jak zachowuje się nasz aparat w określonej sytuacji zdjęciowej. Im więcej nabierzemy doświadczenia, tym więcej wykonamy dobrych ujęć. ■

Jak używać lampy błyskowej

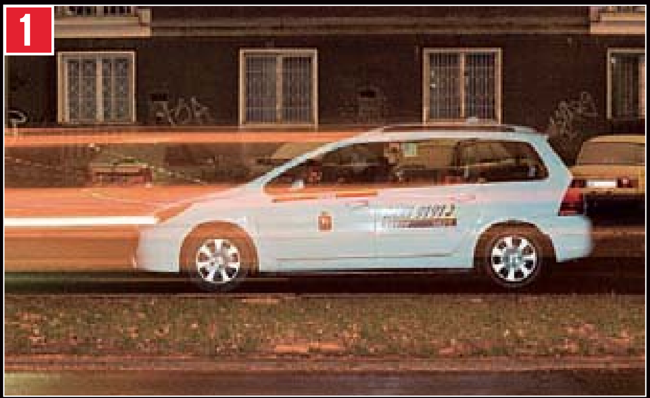
- Wyłącz tryb pełnej automatyki – to nie aparat ma decydować, kiedy włączyć lampę. Lepiej fotografować, korzystając z trybu, który pozwala kontrolować zachowanie lampy, np. za pomocą trybu P, Av, TV, bądź w jednym z programów tematycznych przeznaczonych do pracy z lampą.
- Jeśli chcesz uniknąć zdjęć z jasnym pierwszym planem i czarnym tłem, w słabo oświetlonych pomieszczeniach unikaj standardowego trybu pracy lampy. Lepiej skorzystać z trybu długiej synchronizacji. Dzięki temu oprócz poprawnie oświetlonego pierwszego planu na zdjęciu zobaczysz także całe otoczenie.
- Korzystaj z lampy, fotografując ludzi w słońcu, zwłaszcza w południe. Dzięki temu zredukujesz kontrasty na zdjęciu i unikniesz tworzenia się brzydkich cieni powodowanych przez ostre światło słoneczne.
- Włącz lampę błyskową, fotografując ludzi stojących na tle jasnego krajobrazu, plaży, przeszklonej ściany w budynku czy źródła innego światła. Dzięki temu zamiast czarnych sylwetek będziesz widział dobrze sfotografowane osoby.
- Używaj lampy błyskowej do pokazywania ruchu. Lampa błyskowa potrafi „zamrozić" główne elementy sceny i stworzyć ostry obraz postaci nawet przy kilkusekundowym czasie naświetlania.
- Jeśli używasz lampy jako jedynego źródła światła, postaraj się rozproszyć jej światło za pomocą jakiejś białej, ale przezroczystej powierzchni, chociażby chusteczki jednorazowej. To spowoduje, że światło będzie bardziej delikatne.
- Jeśli chcesz uzyskać najlepsze efekty w fotografii ze światłem błyskowym, dokup do aparatu zewnętrzną lampę. Takie urządzenie można podłączyć do zaawansowanych kompaktów wyposażonych w tzw. gorącą stopkę oraz do wszystkich lustrzanek.



1. BEZ LAMPY NA TLE JASNEGO TŁA Na tym zdjęciu widać błąd spowodowany tym, że aparat dobrze naświetlić całe zdjęcie. Twarz osoby fotografowanej wyszła przez to zbyt ciemna. Jednak punktowy pomiar naświetlenia też by tu nie pomógł.



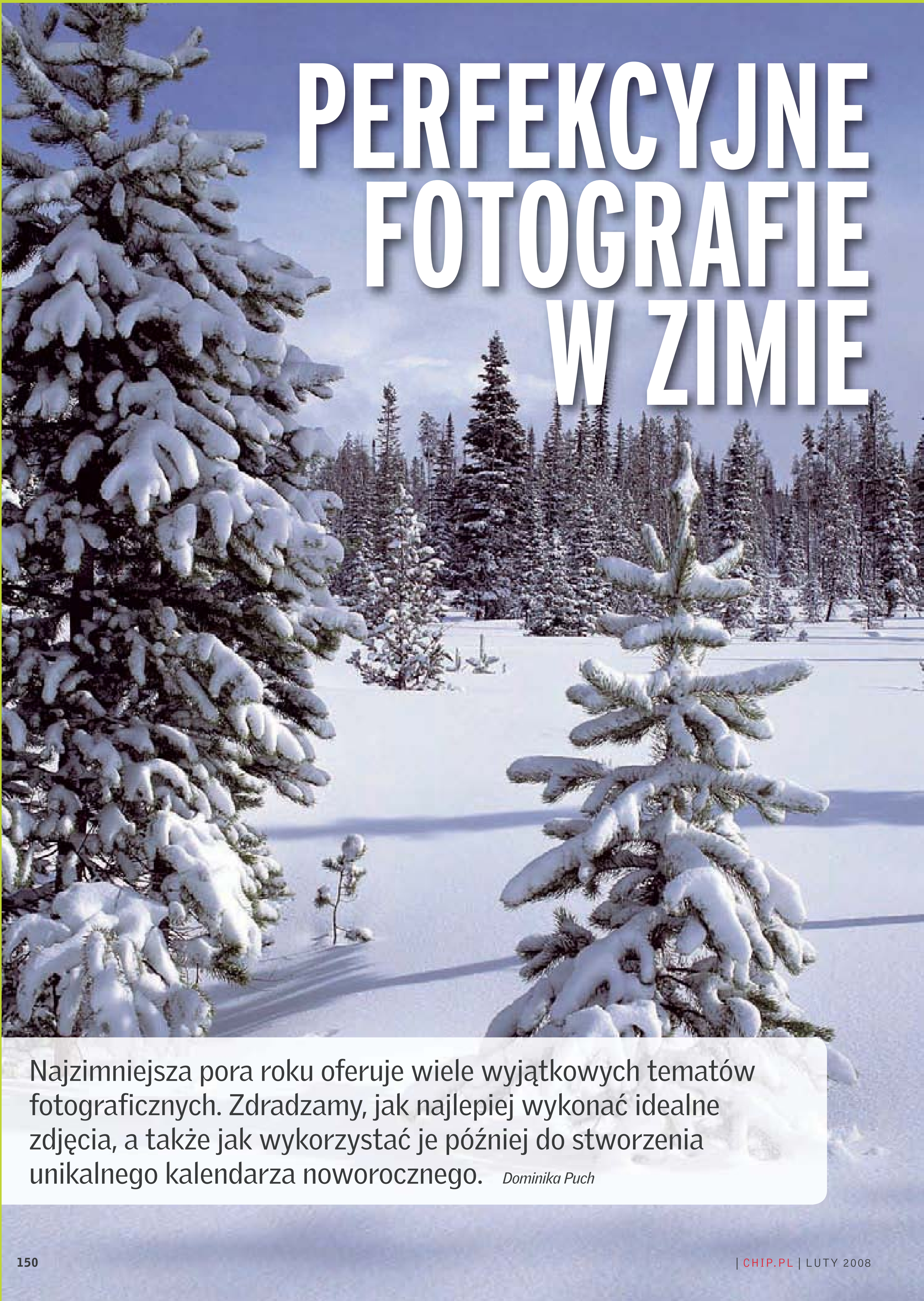
2. Z LAMPĄ (BŁYSK WYPEŁNIAJĄCY) tło nadal jest poprawnie naświetlone, za to osoba na pierwszym planie stała się znacznie lepiej widoczna. Błysk wypełniający zadziałał na tyle dyskretnie, że użycie lampy zdradzają tylko niewielkie refleksy.



1. BŁYSK NA PIERWSZĄ KURTYNKĘ (LAMELKĘ) W tym trybie działają domyślnie lampy błyskowe. Błysk następuje na początku naświetlania zdjęcia, tuż po otwarciu migawki. W takich przypadkach jak ten efekt jest jednak nieciekawy...



2. BŁYSK NA DRUGĄ KURTYNKĘ (LAMELKĘ) Rozwiązaniem jest ustawienie w aparacie (lub bezpośrednio w lampie zewnętrznej) opcji, w której lampa błyska pod koniec naświetlania zdjęcia, tuż przed zamknięciem migawki.



PERFEKCYJNE FOTOGRAFIE W ZIMIE

Najzimniejsza pora roku oferuje wiele wyjątkowych tematów fotograficznych. Zdradzamy, jak najlepiej wykonać idealne zdjęcia, a także jak wykorzystać je później do stworzenia unikalnego kalendarza noworocznego. *Dominika Puch*

Fotopolowanie wśród śniegu i lodu

Niezwykłe zimowe pejzaże, zachody słońca – zimą możesz znaleźć zaskakująco dużo ciekawych tematów fotograficznych. Uwiecznisz je swoim aparatem – CHIP podpowie, jak najlepiej skomponować obiekty w kadrze i kiedy są one warte utrwalenia.

Skup uwagę widza na mocnych punktach

Staraj się tak skomponować kadr, aby oprócz powszechnych w zimie różnych odmian bieli i szarości znalazł się w nim również element ożywiający kompozycję. Musi to być element w jakiś sposób odróżniający się od otoczenia, na przykład zdecydowanie ciemniejszy albo (jak w tym przypadku) wprowadzający dynamikę ruchu w statyczną biel krajobrazu. Ważne, żeby skupiający uwagę motyw umieszczony był w jednym z czterech mocnych punktów zdjęcia (upraszczając, znajdują się one na wierzchołkach wewnętrznego prostokąta powstałego przy podzieleniu zdjęcia na dziewięć jednakowych prostokątów).







Zagraj intensywnym kolorem

Zima (przynajmniej kiedy spadnie śnieg, co w ostatnich latach wcale nie jest takie oczywiste) to pora całkowitej dominacji bieli i różnych odmian szarości. Świat staje się niemal monochromatyczny. W tych okolicznościach dobrym sposobem na ciekawe zdjęcie jest uwzględnienie w kadrze elementu o wyraźnie innej kolorystyce, np. czerwonego ubioru albo żółtej plamy z wysypanych na śnieg okruchów chleba.

Zabawy z cieniem

Rozległe, niemal jednolicie białe płaszczyzny to idealna okazja, by wykorzystać na fotografii cień rzucany przez otaczających nas ludzi czy przedmioty. Ciekawym pomysłem na oryginalny portret narciarza na stoku będzie na przykład sfotografowanie jego całego cienia oraz zaledwie kawałka nart i butów. Pomysłów zresztą może być tyle, ile rodzajów motywów i ich cieni. Niektóre fotografie mogą być zupełnie abstrakcyjne, takie jak to zdjęcie fragmentu łańcucha.



PORADA: Użycie filtra polaryzacyjnego pozwoli wzmocnić kolorystykę przedmiotów występujących na zdjęciu i zredukować niepożądane refleksy światła. Z aparatami z automatycznym ustawianiem ostrości (a więc wszystkimi cyfrowymi) należy używać kołowych filtrów polaryzacyjnych.





Świat w czerni i bieli

Fotografując zimą, możemy zastosować też zabieg całkowicie odmienny od tego, który polega na umieszczeniu w kadrze jakiegoś kolorowego motywu. Zamiast tego warto się przekonać, jak wykonane przez nas zdjęcie będzie wyglądać po całkowitym usunięciu kolorów. Dokonamy tego niemal w każdym programie do obróbki zdjęć, np. Photoshop oferuje kilka sposobów na przerobienie zdjęcia na czarno-białe. Na zdjęciu (wykonanym późnym wieczorem) widać efekt usunięcia w Photoshopie wszystkich kanałów w profilu kolorystycznym Lab, poza samą jasnością.



Wykorzystaj perspektywę

Do fotografowania krajobrazu najlepiej użyj jak najkrótszej ogniskowej obiektywu swojego aparatu. Dzięki temu uzyskasz maksymalnie dynamiczną perspektywę, w której obiekty na pierwszym planie będą wyraźnie większe od elementów położonych w głębi kadru. Cały sekret polega na tym, żeby podczas kadrowania zdjęcia umieścić w nim motyw niezbyt oddalony od aparatu – dynamiczna perspektywa fotografii stanie się wówczas widoczna.



Niezwykłe struktury

Jednym z rodzajów zdjęć, do wykonywania których świetnie nadaje się sezon zimowy, są różnego rodzaju abstrakcje. Rozejrzyj się wokół siebie w poszukiwaniu niezwykłych kształtów, faktur, powierzchni czy struktur. Pamiętaj, że najważniejszą rolę w wydobyciu jakiejś struktury czy kształtu ma odpowiednie światło – najlepiej, jeśli pada ono z boku fotografowanego obiektu.

SKORZYSTAJ Z KOREKCJI EKSPOZYCJI

Światłomierze wbudowane w aparaty cyfrowe dobrze sprawdzają się w większości sytuacji, wyjątkiem są, niestety, właśnie... zdjęcia zimowe. Problem polega na tym, że aparat stara się naświetlić zdjęcie w taki sposób, by w sumie odpowiadało ono szarej kartce odbijającej około 18% światła. Jeśli na zdjęciu dominował będzie śnieg (tak jak na przykładzie obok) i jeżeli zdamy się na automatykę aparatu, biały puch zostanie zarejestrowany właśnie jako szary, niedoświetlony. W takich sytuacjach niezbędne jest użycie funkcji korekcji ekspozycji, oferowanej przez zdecydowaną większość lustrzanek i kompaktów cyfrowych. Za jej pomocą trzeba zmusić aparat, by prześwietlił rejestrowany kadr o 1-2 EV (działki przysłony) – w rzeczywistości dopiero wtedy zostanie on poprawnie naświetlony.





Albumy, kalendarze i jeszcze więcej

Internetowe fotolaby oferują bardzo szeroką gamę różnorodnych usług, począwszy od nanoszenia wybranych zdjęć na kubki aż po ozdobianie nimi fartuchów kuchenne. Największą popularnością cieszą się jednak plakaty, albumy i kalendarze ze zdjęciami wykonanymi przez zamawiających je klientów.

Zdjęcia dzień po dniu



KALENDARZE Z INTERNETOWYCH FOTOLABÓW

Niemal każdy internetowy serwis, w którym możemy wykonać zwykłe odbitki, oferuje też usługę wykonania kalendarza z naszymi zdjęciami. W Polsce jest wiele tego typu firm (np. www.funphoto.pl, www.twojkalendarz.pl) – aby porównać ich oferty i ceny usług, najlepiej będzie wpisać w wyszukiwarkę internetową hasło „kalendarz" albo „kalendarz ze zdjęciami". Ich ceny wahają się od 25 do nawet 100 zł, w zależności od formatu i liczby kartek.

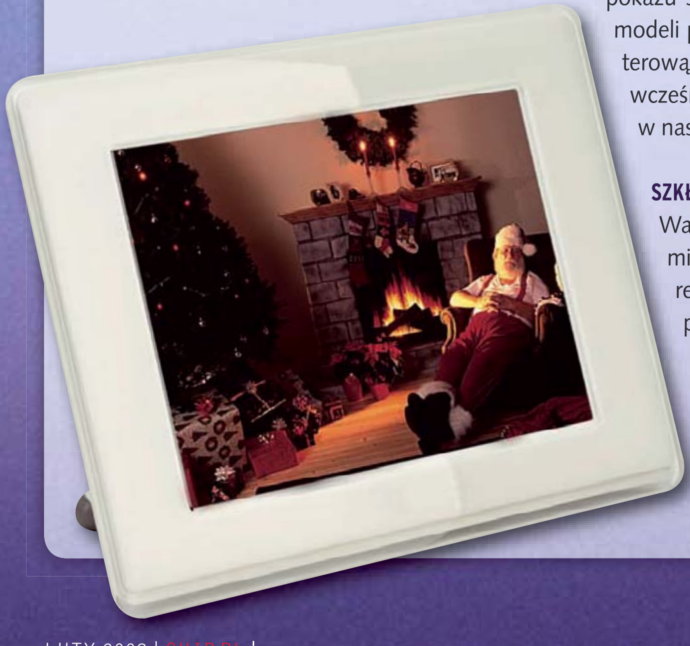
KALENDARZ PRZYGOTOWANY SAMODZIELNIE

Każdy serwis fotograficzny oferuje tylko określoną liczbę wzorów kalendarzy i może się okazać, że żaden z nich nie przypadnie nam do gustu. Nie zawsze też jakość zdjęć umieszczanych w tych kalendarzach przez fotolab spełnia nasze wymagania. W takich wypadkach dobrą metodą jest przygotowanie kalendarza samodzielnie, a następnie przekształcenie go w całości na plik JPEG w rozdzielczości 300 dpi. Taki plik zostanie przeniesiony na papier w fotolabie jak normalna odbitka, dzięki czemu jakość kalendarza może być lepsza, a przede wszystkim – będzie wyglądał tak, jak chcieliśmy.

Zdjęcie w specjalnych ramach

ZDJĘCIA W RUCHU

Cyfrowe ramki fotograficzne to rozwiązanie na miarę XXI wieku. W jednej ramce pokażemy dowolną liczbę naszych zdjęć, umieszczonych na przykład na karcie pamięci włożonej do wbudowanego w ramkę czytnika. Można określić, jak często będą zmieniały się zdjęcia i w jaki sposób będą odbywały się przejścia między nimi. Mało tego, wiele modeli ramek umożliwia także dodanie do pokazu slajdów podkładu muzycznego, a niektóre odtwarzają filmy. Część modeli potrafi bezprzewodowo komunikować się z domową siecią komputerową lub Internetem. Wystarczy, że umieścimy zdjęcie w zdefiniowanej wcześniej galerii internetowej, a pokaże się ono automatycznie również w naszej ramce.



SZKŁO BEZ REFLEKSÓW ŚWIETLNYCH

Wadą niektórych ramek cyfrowych, zwłaszcza tych wykonanych z aluminium lub lśniącego tworzywa sztucznego, są pojawiające się na nich refleksy świetlne. Utrudniają one oglądanie zdjęć i męczą wzrok. Tego problemu nie mają bardziej stylowe ramki wykonane z prawdziwego drewna. Gorzej, jeśli źródłem refleksów jest sama szyba. Najlepiej wybrać model z ekranem bez powłoki typu glare, ewentualnie można wymienić tworzywo, jakim pokryty jest sam ekran, na specjalne „szkło muzealne".



Najlepsze chwile z całego roku

ZAMAWIANIE ALBUMÓW ONLINE

Wykonany w fotolabie specjalny album fotograficzny (zwany inaczej fotoksiążką) z najpiękniejszymi zdjęciami z ostatniego roku to wspaniały prezent dla kogoś z naszej rodziny lub znajomych. Najlepiej wyglądają wydania w twardych okładkach i stylizowanym łączeniem kartek za pomocą sznurka lub eleganckiej taśmy. Każdy serwis fotograficzny oferujący tego typu usługę udostępnia specjalny program, w którym sami zaprojektujemy położenie poszczególnych zdjęć w albumie, wybierzemy odpowiednią czcionkę, dodamy podpisy itd. Przykładowe serwisy: www.fotoksiazka.pl, www.roffo.pl.
Cena takiej książki waha się od 30 zł do ponad 100 zł.

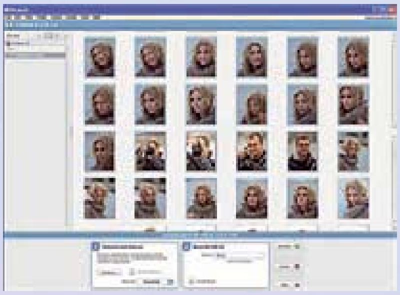
ZAPROJEKTUJ WŁASNĄ FOTOKSIĄŻKĘ

Jeśli program do tworzenia fotoksiążek w danym serwisie nie spełnia twoich oczekiwań, sam stwórz album w dowolnym programie, który umożliwi później zapisanie projektu w formacie PDF. Niestety, nie wszystkie serwisy fotograficzne akceptują fotoksiążki w formacie PDF, zatem warto wcześniej upewnić się, że wybrany przez nas serwis oferuje taką możliwość.

Chwile utrwalone na CD/DVD



Inną metodą prezentowania zdjęć – nie tylko tych wykonanych zimą, ale np. ukazujących najważniejsze i najpiękniejsze chwile minionego roku – jest przygotowanie specjalnej płyty CD lub DVD. Możemy w tym celu posłużyć się specjalnym programem do wypalania płyt (np. Nero), jednak to rozwiązanie ma zasadniczą wadę – trzeba za ten program zapłacić. Alternatywą jest skorzystanie z taniego (np. Photoshop Elements 6.0) lub darmowego programu do obróbki i katalogowania zdjęć, który oferuje również funkcję wypalenia krążka ze zdjęciami, najczęściej w formie autobootowalnej płyty CD lub DVD.



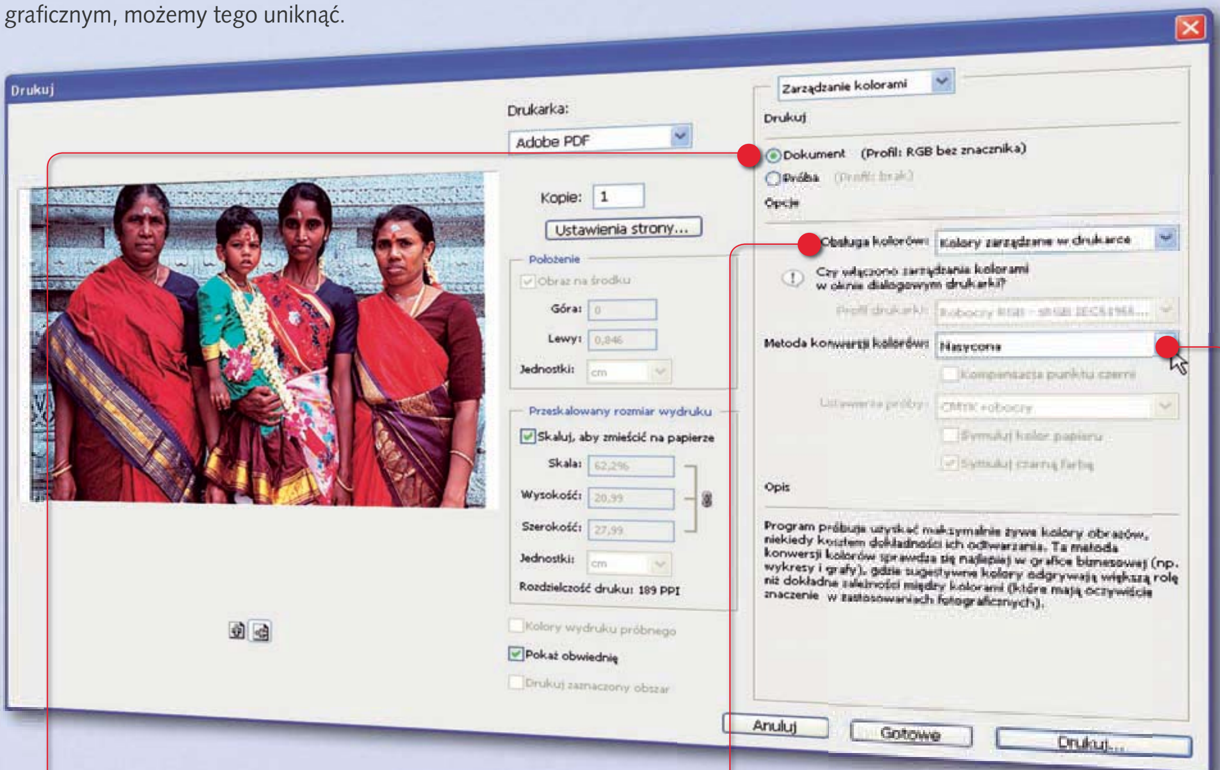
Możemy również polecić program Picasa. Po pierwsze dlatego, że jest darmowy, a po drugie – jego obsługa jest wyjątkowo prosta i intuicyjna. Wykonanie płytki ze zdjęciami (tzw. gift CD) wymaga zaledwie kilku kliknięć myszką. Niestety, liczba ustawień i opcji jest mocno ograniczona.

Zawsze idealne wydruki

W najnowszym Photoshopie CS3 okno z rozbudowanymi opcjami wydruku pojawia się po wybraniu polecenia »Drukuj« – w poprzednich wersjach tego programu trzeba było użyć polecenia »Drukuj z podglądem«. Zawsze warto rozpoczynać proces drukowania od otworzenia tego okna, gdyż zapewnia ono maksymalną kontrolę nad procesem przygotowania materiału do druku. Aby sprawdzić aktualne ustawienia drukarki, należy wybrać polecenie »Ustawienia strony | Drukarka | Właściwości«.

Sprawdź, zanim zaczniesz drukować

Problemem wydruków fotograficznych jest to, że ich kolorystyka jest czasem zupełnie inna od tej, jakiej oczekiwaliśmy, patrząc na ekran monitora. Wybierając odpowiednie ustawienia w programie graficznym, możemy tego uniknąć.



Odpowiedni profil kolorystyczny

Dobre drukarki fotograficzne podczas instalacji dodają do systemu Windows swój profil kolorystyczny. Przed rozpoczęciem drukowania upewnij się, że właściwy profil został wybrany.

Zarządzanie kolorami

Po wybraniu odpowiedniego profilu kolorystycznego drukarki konieczne jest upewnienie się, że zarządzanie kolorami, zależne od profilu drukarki faktycznie zostało uruchomione.

Metoda konwersji kolorów

Drukarka oddaje kolory na papierze inaczej niż monitor, dlatego właściwym ustawieniem drukowania jest »Relatywna kolorymetryczna« metoda konwersji kolorów. Gdy nie zależy nam na wierności kolorystycznej wydruków, można wybrać inne opcje, np. »Nasycona« lub »Percepcyjna«.

Lustrzanki cyfrowe przestały już być produktami elitarnymi, dostępnymi tylko dla najbogatszych. Prezentujemy test niemal wszystkich modeli dostępnych obecnie na rynku, różniących się możliwościami, a przede wszystkim – ceną. *Paweł Raban*



LUSTRO NA KAŻDĄ KIESZEŃ

Spadające ceny aparatów cyfrowych sprawiają, że coraz więcej osób zastanawia się nad kupnem czegoś więcej niż tylko zwykłego kompaktu. Dotyczy to zwłaszcza użytkowników, którzy do tej pory fotografowali aparatem kompaktowym i… mają już dość. Są zmęczeni powolną reakcją na naciśnięcie spustu, denerwuje ich także przeciętna jakość zdjęć: mniejsza ilość szczegółów, wysokie szumy przy wyższych czułościach ISO. Rozwiązanie jest jedno – zakup lustrzanki.

Lustrzanki prawie jak… kompakty

Gdy nowe modele kompaktów starają się dorównać lustrzankom, te z kolei stają się coraz bardziej podobne do… aparatów kompaktowych. Przebojem 2007 roku okazały się modele lustrzanek z technologią Live View, czyli z możliwością kadrowania ujęcia nie poprzez wizjer optyczny, lecz na umieszczonym z tyłu wyświetlaczu LCD. Tę funkcję oferuje większość z zaprezentowanych w ostatnich miesiącach modeli.

Najśmieszniejsze, że kompakty potrafią to od lat… Zresztą wśród modeli, które wyposażono w funkcję Live View, tylko kilka wykorzystuje ją w pełni. Jedynie Nikony D300 i D3 oraz Panasonic Lumix DMC-L10 wyposażone są w dodatkowy system ustawiania ostrości działający na zasadzie detekcji kontrastu (taki jak w kompaktach), dzięki któremu w trybie Live View ostrość ustawiana jest bez żadnych problemów.

Inne aparaty, takie jak Canon EOS 40D czy Olympus E-510, w celu ustawienia ostrości muszą na chwilę opuścić lustro, przez co obraz na tylnym wyświetlaczu znika. Utrudnia to kadrowanie. Warto dodać, że w nowych Nikonach i Panasonicu L10 również możemy zastosować ten system. Najgorzej mają więc użytkownicy Canona EOS 1D Mark III, którzy w trybie Live View muszą ustawiać ostrość… ręcznie.

Czyszczenie obowiązkowe

Problemem lustrzanek wyposażonych w matryce elektroniczne, są zabrudzenia, które dostają się do wnętrza korpusu, np. podczas zmiany obiektywów. Do niedawna jedynym remedium na to było oddanie lustrzanki z zanieczyszczoną matrycą do serwisu (np. w serwisie Canona ta usługa kosztuje ok. 50 zł) lub próba samodzielnego usunięcia zanieczyszczeń. To drugie rozwiązanie nie zawsze okazywało się skuteczne, a czasem kończyło się nawet fatalnie – zniszczeniem sensora.

Nic dziwnego zatem, że projektanci zaczęli myśleć o systemach automatycznego czyszczenia matrycy. Pierwszy rozwiązanie tego typu wprowadził Olympus. Obecnie na palcach jednej ręki można policzyć nowe modele, które takiego systemu nie mają.

Pełna stabilizacja

Równie obowiązkową i niemal powszechną cechą lustrzanek stał się system stabilizacji. Tak jak w kompaktach, mamy tu do czynienia z dwoma jej rodzajami: za pomocą odpowiednich ruchów sensora (stabilizacja matrycy) lub poprzez ruchy soczewki albo grupy soczewek w obiektywie (stabilizacja optyczna). Różnica polega na tym, że kompakty nie mają wymiennych obiektywów… Widać też wyraźnie zarysowany podział wśród producentów. Dwaj potentaci – Canon i Nikon (a także Panasonic) – stawiają na optyczny system stabilizacji, podczas gdy Olympus, Pentax, Samsung i Sony preferują stabilizację matrycy.

Stabilizacja sensora światłoczułego ma tę przewagę nad rozwiązaniem optycznym, że działa z każdym obiektywem, jaki podłączymy do korpusu. Jak wykazały testy, jest też zazwyczaj skuteczniejsza o 1 – 2 działki przesłony w przypadku zdjęć wykonywanych z krótszymi ogniskowymi.

Na pierwszy rzut oka stabilizacja optyczna wydaje się więc mieć same wady, ale to ona jest bardziej perspektywiczna. Po pierwsze obecnie niemal każdy nowy obiektyw Canona i Nikona wyposażony jest w system stabilizacji, a za kilka lat trudno będzie kupić obiektyw bez tego systemu. Nawet najtańsze, kosztujące kilkaset złotych zoomy Canona i Nikona są już stabilizowane. Po drugie analogiczna historia z silniczkiem napędzającym system automatycznego ustawiania ostrości pokazała, że ostatecznie zwyciężyły silniczki wbudowane w obiektywy, a nie w korpusy (to rozwiązanie początkowo forsował Nikon). Po trzecie rozwiązania opracowywane są dla obiektywu danego modelu. Już dziś dotyczy to szczególnie obiektywów długoogniskowych, stabilizowanych znacznie skuteczniej niż ich odpowiedniki podpięte do korpusów ze stabilizacją matrycy. Po czwarte wreszcie stabilizacja matrycy, w przeciwieństwie do konkurencyjnego rozwiązania, nie ma wpływu na obraz wyświetlany w wizjerze optycznym. Dlatego przy zdjęciach wykonywanych z ręki, z długimi ogniskowymi, obraz w wizjerze skacze jak oszalały, utrudniając kadrowanie – tego problemu nie mają użytkownicy obiektywów ze stabilizacją optyczną.

Czy to znaczy, że już teraz można ogłosić zwycięstwo stabilizacji optycznej? Na razie większość obiektywów ze stabilizacją jest na tyle droga, że bardziej praktyczne okazuje się kupno korpusu ze stabilizowaną matrycą. Jeśli szukamy taniej lustrzanki cyfrowej, warto wybrać właśnie to rozwiązanie. Natomiast jeśli traktujemy fotografię bardziej profesjonalnie i myślimy nie o kupnie pojedynczego aparatu, lecz o wejściu w dany system fotograficzny na wiele lat, to… stabilizacja optyczna ma przyszłość.

Jakość to nie wszystko

Jeśli uważnie przejrzymy wyniki testu rzeczywistej rozdzielczości i poziomu szumów wszystkich lustrzanek z tabeli, okaże się, że skrajne wartości różnią się znacznie. Na przykład ponad 2400 linii na wysokość kadru Canona EOS 5D to zupełnie co innego niż ponad 1600 linii zarejestrowanych przez Pentaksa K100D Super. Wyniki większości modeli są jednak zbliżone, co więcej – naprawdę dobre, co oznacza, że nie na to powinniśmy zwracać uwagę w pierwszej kolejności, wybierając lustrzankę dla siebie.

tabela 158, tekst 160 →

Najlepsze w teście

CANON EOS 1D MARK III

Profesjonalista rejestrujący zdjęcia z szybkością karabinu maszynowego – typowe narzędzie pracy większości fotoreporterów. Nowemu 1D Mark III nie zaszkodziło nieczytelne zachowanie firmy Canon w sprawie ujawnionych kłopotów z autofokusem części wyprodukowanych egzemplarzy – wielu zawodowców straciło wtedy zaufanie do tego modelu. Mimo to obecnie jest jedenym z najlepszych aparatów cyfrowych świata.



Alternatywa: Nikon D3

NIKON D300

To trochę niższa półka – aparat adresowany do półprofesjonalistów i zaawansowanych amatorów. Jak na tę grupę odbiorców, D300 jest wyjątkowo drogi, ale równocześnie przewyższa rywali pod każdym względem. Bardzo dobra jakość zdjęć, rewelacyjne, właściwie profesjonalne możliwości, z w pełni użytecznym trybem Live View włącznie. Brak mu jedyne, matryca o rozmiarach pełnej klatki 35 mm.



Alternatywa: Sony A700, Canon EOS 40D

OLYMPUS E-510

Bardzo udany model amatorski łączący wiele zaawansowanych możliwości (Live View, stabilizacja matrycy i skuteczny system jej oczyszczania) z dobrą ergonomią obsługi i przyzwoitą jakością zdjęć. To przy tym jedna z mniejszych i lżejszych lustrzanek, jakie są na rynku, choć nie może się pod tym względem równać z dużo mniejszym (i tańszym) kuzynem – E-410.



Alternatywa: Pentax K10D, Nikon D40x

Miejsce	1	2	3	4	5
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa aparatu	Canon EOS-1D Mark III	Nikon D300	Nikon D2Xs	Sony Alpha 700	Canon EOS 40D
Cena	13 728 zł	5781 zł	14829 zł	4272 zł	3921 zł
Dostawca	www.canon.pl	www.nikon.pl	www.nikon.pl	www.sony.pl	www.canon.pl
Rozdzielczość matrycy	10,1 mln	12,2 mln	12,3 mln	12,3 mln	10,1 mln
Typ i rozmiar matrycy	CMOS / 28,1 x 18,7 mm	CMOS / 23,6 x 15,8 mm	CMOS / 23,7 x 15,7 mm	CMOS / 23,5 x 15,6 mm	CMOS / 22,2 x 14,8 mm
Mocowanie obiektywu	Canon EF	Nikon F	Nikon F	Sony alpha	Canon EF/EF-S
Możliwości	100	98	94	89	87
Opłacalność	16	38	14	46	49



Pełna tabela z 25 lustrzankami znajduje się na stronie www.chip.pl

DANE SZCZEGÓŁOWE	1	2	3	4	5
Dane techniczne					
Klasa aparatu	profesjonalny	półprofesjonalny	profesjonalny	półprofesjonalny	półprofesjonalny
Maksymalna rozdzielczość zdjęć	3888 x 2592	4288 x 2848	4288 x 2848	4288 x 2856	3888 x 2592
Materiał obudowy	metal	metal	metal	tworzywo/metal	metal
Czasy otwarcia migawki	1/8000 - 30 s	1/8000 - 30 s	1/8000 - 30 s	1/8000 - 30 s	1/8000 - 30 s
Min. czas synchronizacji lampy błyskowej	1/300 s	1/250 s	1/250 s	1/200 s	1/250 s
Wbudowany flesz / liczba przewodnia / stopka / złącze lamp studyjnych	0 / 0 / 1 / 0	1 / 12 / 1 / 1	0 / 0 / 1 / 1	1 / 12 / 1 / 1	1 / 13 / 1 / 1
Pilot bezprzewodowy / wężyk spustowy	❍/❍	❍/❍	❍/❍	●/●	●/❍
Stabilizacja matrycy	–	–	–	●	–
Zakres czułości ISO	50 - 6400	100 - 6400	100 - 3200	100 - 6400	100 - 3200
Wyświetlacz: przekątna / rozdzielczość	3 / 230 000	3 / 920 000	2,5 / 235 000	3 / 920 000	3 / 230 000
Obsługiwane karty pamięci	CF I/II, SD	CF I/II	CF I/II	CF I/II, MS	CF I/II
Wersja USB	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Wyjścia A/V	Video	Video, HDMI	Video	Video, HDMI	Video
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	156 x 157 x 80 mm	147 x 114 x 74 mm	158 x 149 x 86 mm	142 x 105 x 80 mm	146 x 108 x 74 mm
Waga	1335 g	925 g	1280 g	770 g	820 g
Wyniki testów					
Obiektyw testowy	EF 50mm 1:1.4 USM	Nikkor 50mm f1.4	Nikkor 50 mm 1.4 d af	16 - 105 mm F3,5 - 4,5 Kit	EF 50mm 1:1.4 USM
Rozdzielczość: ISO min / ISO 400 / ISO 800	2191x2183 / 2041x2074 / 2034x2041	2368x2410 / 2397x2317 / 2266x2298	2129x2181 / 2101x2094 / 2023x2010	2430x2656 / 2097x2458 / 2181x2345	2094x2148 / 2110x1999 / 1981x2018
Poziom szumów: ISO min / ISO 400 / ISO 800	92 / 163 / 225	78 / 173 / 139	98 / 124 / 180	139 / 248 / 311	110 / 221 / 312
Aberracja chromatyczna: światło dzienne, sztuczne, ręczny WB	5,5 / 22,1 / 7,5	6,6 / 18,4 / 7,1	6,7 / 18,1 / 6,7	8,4 / 29,5 / 6,9	5,1 / 22,2 / 7,6
Winietowanie z obiektywem testowym	0,3 EV	0,1 EV	0,7 EV	1,6 EV	1,5 EV
Czas od włączenia do wykonania pierwszego zdjęcia	1,5 s	0,5 s	0,3 s	0,7 s	0,8 s
Czas ustawienia ostrości i wykonania zdjęcia	0,4 s	0,5 s	0,2 s	0,3 s	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW / JPEG	9,1 kl./s do 34 w serii/ 9,1 kl./s do 137 w serii	6 kl./s do 16 w serii/ 6 kl./s do 20 w serii	5 kl./s do 25 w serii/ 8 kl./s (liczba zależna od pamięci)	4,9 kl./s do 17 w serii/ 4,9 kl./s (liczba zależna od pamięci)	6 kl./s do 28 w serii/ 6 kl./s do 70 w serii
Typ i moc baterii	LP-E4 / 25,5 Wh	EN-EL3e / 11,1 Wh	EN-EL4a / 27,8 Wh	NP-FM500H / 11,9 Wh	BP-511A / 10,3 Wh
Zużycie prądu w trybie czuwania	0,31 W	0,25 W	0,41 W	1,42 W	0,36 W
Minimalna / maksymalna liczba zdjęć	3110 / 5340	1460 / 2320	2240 / 7070	560 / 1210	1190 / 2340
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość zdjęć	89	100	90	82	80
Wyposażenie i obsługa	100	92	89	92	83
Szybkość	100	79	90	79	87
Serwis i dokumentacja	91	88	82	79	91

Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60)
Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0)

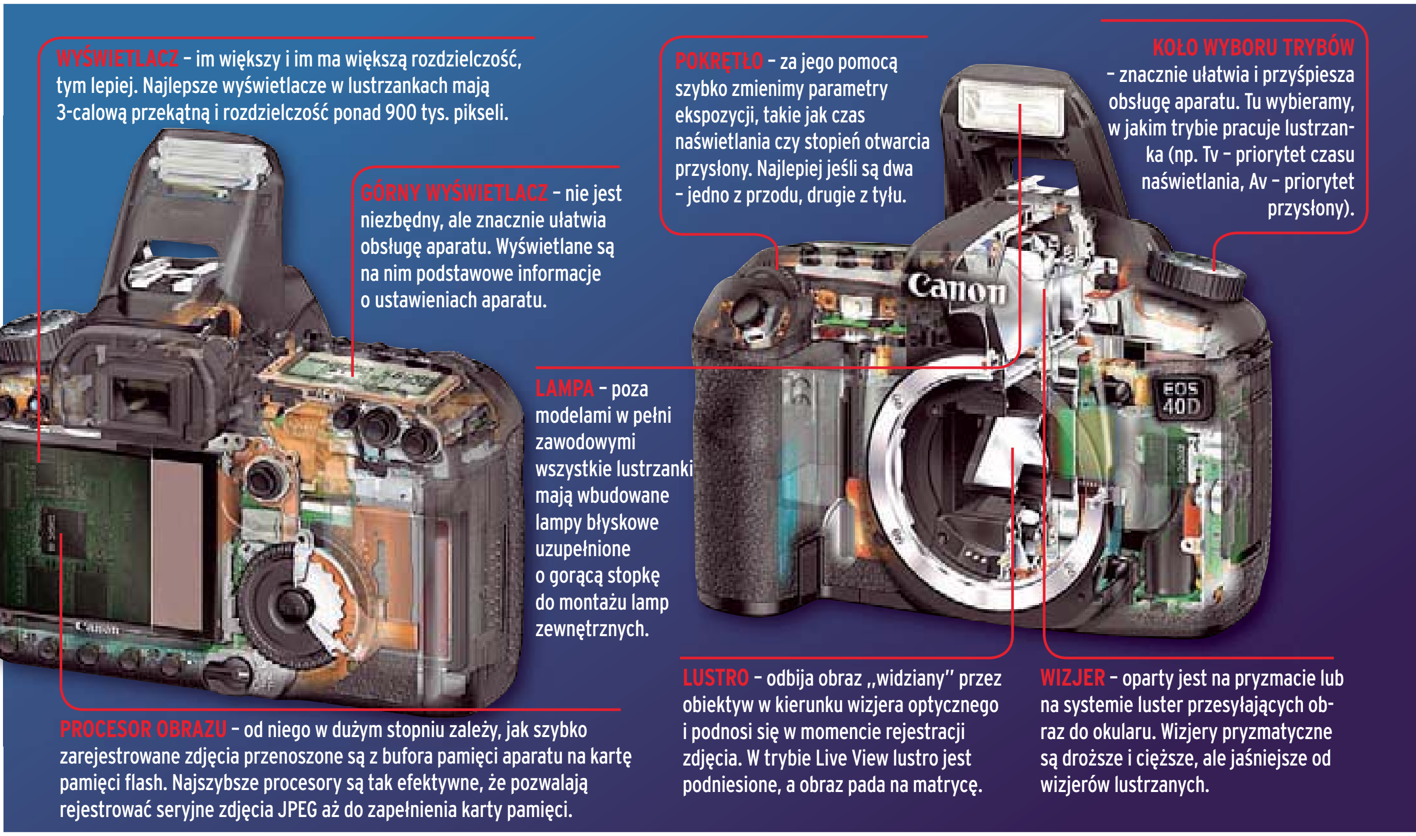
● tak
– nie
❍ opcja

Wynik – Najlepszy wynik
Wynik – Najgorszy wynik

	6	7	8	9	10	11	12
	Nikon D200	Samsung GX-10	Pentax K10D	Canon EOS 5D	Olympus E-510	Canon EOS 400D	Sony Alpha 100
	4371 zł	2551 zł	2628 zł	7706 zł	2477 zł	2112 zł	2188 zł
	www.nikon.pl	www.k-consult.pl	www.pentax.pl	www.canon.pl	www.olympus.pl	www.canon.pl	www.sony.pl
	10,2 mln	10,2 mln	10,2 mln	12,8 mln	10 mln	10,1 mln	10,1 mln
	CCD / 23,6 x 15,8 mm	CCD / 23,5 x 15,7 mm	CCD / 23,5 x 15,7 mm	CMOS / 35,8 x 23,9 mm	NMOS / 17,3 x 13 mm	CMOS / 22,2 x 14,8 mm	CCD / 23,6 x 15,8 mm
	Nikon F	Pentax K	Pentax K	Canon EF	4/3	Canon EF/EF-S	Sony alpha
	85	84	84	81	78	76	76
	43	73	71	23	70	80	77



	6	7	8	9	10	11	12
	półprofesjonalny	półprofesjonalny	półprofesjonalny	półprofesjonalny	amatorski	amatorski	amatorski
	3872 x 2592	3872 x 2592	3872 x 2592	4368 x 2912	3648 x 2736	3888 x 2592	3872 x 2592
	metal	tworzywo/metal	tworzywo/metal	tworzywo/metal	tworzywo/metal	tworzywo/metal	tworzywo
	1/8000 - 30 s	1/4000 - 30 s	1/4000 - 30 s	1/8000 - 30 s	1/4000 - 60 s	1/4000 - 30 s	1/4000 - 30 s
	1/250 s	1/180 s	1/180 s	1/200 s	1/180 s	1/200 s	1/160 s
	1 / 12 / 1 / 0	1 / 11 / 1 / 0	1 / 15,6 / 1 / 0	0 / 0 / 1 / 1	1 / 12 / 1 / 0	1 / 13 / 1 / 0	1 / 12 / 1 / 0
	○/○	–/–	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
	–	●	●	–	●	–	●
	100 - 3200	100 - 1600	100 - 1600	50 - 3200	100 - 1600	100 - 1600	100 - 1600
	2,5 / 230 000	2,5 / 210 000	2,5 / 210 000	2,5 / 230 000	2,5 / 230 000	2,5 / 230 000	2,5 / 230 000
	CF I/II	SD	SD	CF I/II	CF I/II, xD	CF I/II	CF I/II
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Video	Video	Video	Video	Video	Video	Video
	147 x 113 x 74 mm	141 x 101 x 70 mm	141 x 101 x 70 mm	152 x 113 x 75 mm	136 x 92 x 56 mm	126 x 94 x 65 mm	133 x 95 x 71 mm
	940 g	800 g	800 g	920 g	560 g	600 g	560 g
	AF Nikkor 50 mm 1:1,4D	Pentax FA 43 F 1.9	SMC FA 43 mm / 1,9 Limited	EF 50mm 1:1.4 USM	ED 50mm 1:2.0	Canon EFS 18-55mm	Sony 3,5-5,6/18-70
	2097x2141 / 2000x2000 / 1950x1950	2179x2097 / 2169x2012 / 2149x1984	2160x2007 / 2157x1959 / 2086x1907	2449x2427 / 2348x2305 / 2328x2259	2263x2234 / 2125x2140 / 2079x2087	2093x2035 / 2054x2083 / 1922x1906	2035x2207 / 2061x2110 / 1887x1984
	103 / 124 / 169	110 / 182 / 263	114 / 192 / 281	127 / 212 / 279	176 / 237 / 291	119 / 170 / 206	135 / 245 / 409
	6 / 23,9 / 7,2	7 / 16,6 / 6,3	7 / 18,4 / 5,6	6,5 / 23,6 / 8,2	8 / 10,6 / 7,4	7,9 / 28,2 / 8,9	6,5 / 26,4 / 7,4
	0,8 EV	0,8 EV	0,5 EV	0,4 EV	0,7 EV	1,6 EV	1,3 EV
	0,4 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	1,4 s	0,5 s	0,5 s
	0,3 s	0,5 s	0,4 s	0,4 s	0,4 s	0,4 s	0,3 s
	5 kl./s do 22 w serii/ 5 kl./s do 37 w serii	3,1 kl./s do 8 w serii/ 3,1 kl./s (liczba zależna od pamięci)	3 kl./s do 8 w serii/ 3 kl./s (liczba zależna od pamięci)	3 kl./s do 17 w serii/ 3 kl./s do 60 w serii	2,9 kl./s do 8 w serii/2,9 kl./s do 10 w serii	3 kl./s do 11 w serii/ 3 kl./s do 27 w serii	3 kl./s do 6 w serii/ 3 kl./s do 20 w serii
	EN-EL3e / 11,1 Wh	SLB-1674 / 11,7 Wh	D-LI50 / 11,7 Wh	BP-511A / 10,3 Wh	PS-BLM1 / 10,8 Wh	NB-2LH / 5,3 Wh	NP-FM55H / 11,5 Wh
	0,67 W	1,06 W	1,06 W	0,14 W	1,16 W	0,2 W	0,25 W
	340 / 1470	420 / 1120	420 / 1120	780 / 1650	450 / 1430	270 / 590	700 / 2590
	89	82	79	84	72	77	72
	74	85	86	72	78	70	75
	79	62	64	67	58	63	61
	82	82	82	82	100	82	79



Ważniejszym czynnikiem jest ergonomia. Kształt i wielkość uchwytów poszczególnych modeli różni się znacznie i może się na przykład okazać, że lepiej kupić starszy model półprofesjonalny z większym uchwytem niż nowszy, ale mały korpus amatorski w podobnej cenie. Z drobniejszych rzeczy, które poprawiają komfort obsługi lustrzanki, warto wymienić liczbę pokręteł. Tańsze modele mają zazwyczaj tylko jedno pokrętło zmiany ustawień ekspozycji, droższe – dwa. Jednym zmienia się wtedy z reguły stopień otwarcia przysłony, a drugim czas otwarcia migawki. Przydatnym drobiazgiem jest też dodatkowy ekran na górnej ściance aparatu.

Odrębną sprawą jest wielkość i jakość tylnego wyświetlacza. Najnowsze modele, takie jak Canon EOS 40D, Nikon D300 czy Sony A700, mają ekrany 3-calowe, na których naprawdę da się sporo zobaczyć podczas wstępnej oceny zdjęć. Co więcej, Nikon i Sony zastosowało ekrany o bardzo wysokiej rozdzielczości i świetnych kątach oglądania. Bez przesady można o nich powiedzieć, że są rewelacyjne.

Inną drogą poszedł Panasonic, tworząc model L10 – ekran zamontowany jest na przegubie, który pozwala ustawić go niemal w dowolnej pozycji względem fotografującego. Dzięki temu (w połączeniu z trybem Live View) zyskujemy niesamowitą wygodę fotografowania w trudnych pozycjach.

Gdy liczy się szybkość

Lustrzanki są szybkie, znacznie szybsze niż aparaty kompaktowe. Dotyczy to zwłaszcza czasu reakcji na naciśnięcie spustu i sprawności układu ustawiania ostrości. Dzięki temu, jeśli będziemy chcieli uwiecznić w kadrze jakiś ważny, a równocześnie dynamiczny moment, jest bardzo prawdopodobne, że nam się to uda. Nie znaczy to jednak, że między lustrzankami nie ma różnic.

Podstawowa sprawa to precyzja i szybkość układu AF (ustawiania ostrości). Bardzo dużo zależy od aparatu, np. Nikon D300 ma świetny układ wyposażony aż w 51 czujników, z czego 15 krzyżowych, podobnie Canon EOS 40D – 9 punktów, wszystkie krzyżowe, a centralny przekręcony o 45 stopni. W tym sąsiedztwie 3-polowy układ Olympusa E-510 wygląda mizernie, co niestety ma również przełożenie na jego działanie.

Szybkość ustawiania ostrości w dużej mierze zależy też od obiektywu. Mistrzami pod tym względem są obiektywy wyposażone w silniczki ultradźwiękowe (np. Canon określa je mianem USM). Jedne firmy mają ich w ofercie więcej, inne mniej (np. Olympus tylko 3, i to od niedawna), a jeszcze inne – wcale.

W cieniu wyścigu o jak najefektywniejsze ustawienie ostrości toczy się pojedynek na zdjęcia seryjne. W tym przypadku zasada jest prosta: im tańszy i bardziej amatorski aparat, tym mniej zdjęć może zarejestrować w ciągu jednej sekundy. Reguła to 3 kl./s, lecz lepsze, bardziej zaawansowane modele potrafią wykonywać zdjęcia znacznie szybciej. Wynik Canona EOS 40D to 6,5 kl/s, Nikona D300 z założonym gripem – 8 kl./s, zaś profesjonalnego fotoreporterskiego Canona EOS 1D Mark III – nawet 10 kl./s.

Drugi aparat to lustrzanka

Kupno lustrzanki to dobra decyzja, i to niezależnie od tego, jaki model ostatecznie wybierzemy. Dopiero dzięki lustrzance zyskujemy możliwości, jakich nie da nam nawet bardzo dobry cyfrowy kompakt.

Wybierając określony model, dostosowany do naszych możliwości finansowych, należy pamiętać o tym, że decydujący wpływ na jakość zdjęć ma także obiektyw. Lepiej kupić tańszy i nieco gorszy korpus, ale pozwolić sobie na zakup lepszej jakości „szkła". ■

Adres redakcji:

00-342 Warszawa, ul. Topiel 23

tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01

WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:

Redaktor naczelny: Michał Adamczyk

Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis

Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras

Korekta: Katarzyna Winsztal

Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:

Kierownik: Robert Dec

Zespół: Marcin Błaszak, Jarosław Cichoszewski, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz

Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja i DTP:

Produkcja: Tomasz Gajda, Jan Kutyna

Graficy: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata

Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Sławomir Szczepański

Okładka: Marcin Kuriata

Zdjęcia: Jakub Bauke

Publikacje elektroniczne:

Software product manager: Wit Onysyk

Grupy dyskusyjne:

Serwer: news://news.chip.pl

Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly

Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd

Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):

Dyrektor Biura Reklamy BC: Krzysztof Kawaliło

Zastepca Dyrektor Biura Reklamy BC: Justyna Duszyńska

Head Group Manager: Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 448 83 76

Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324

Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328

Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365

Krzysztof Sokół, tel.: 0-22 44 88 395

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)

Dyrektor marketingu: Małgorzata Pottmann

Product Manager: Karolina Lah

tel. 0-22 44 88 480

Kolportaż:

Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,

e-mail: m.ryznar@burda.pl

Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.

Dział kolportażu

54-432 Wrocław

ul. Strzegomska 236 A

tel.: 0-71 376 28 23

tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:

Dział prenumeraty

54-432 Wrocław

ul. Strzegomska 236 A

tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 802

e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

Godziny pracy: 8.00 - 16.00

Nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006

Burda Communications sp. z o.o.

ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa

Prenumerata w Internecie:

magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.

Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Zarząd: Christian Fiedler, Justyna Namięta

Dyrektor operacyjny: Michał Helman

Druk: R Donnelley Europe Sp. z o.o.

ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Nr indeksu: 321133

ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców

Ochrona prywatności

Windows wie o tobie wszystko



Komu powierzasz swoje najskrytsze tajemnice? Mało kto tak dobrze cię zna jak twój komputer. Hasła, poufne dokumenty, zeznania podatkowe, kompromitujące zdjęcia, filmy i programy z podejrzanych źródeł, historia odwiedzanych stron WWW – to wszystko pozostawia ślad w systemie operacyjnym, nawet jeśli już zostało skasowane. Dzięki temu hakerzy, jak również policja mogą cię dokładnie prześwietlić. Radzimy, jak strzec swojej prywatności.

Początek sprzedaży **13 lutego**

Wielki test

Monitor na 2008 rok



Najwyższa pora zmienić monitor na... 24-calowy. To nie żart – kosztuje on tyle, ile niedawno płaciłeś za model 19-calowy, a może i mniej. Co ważne, pracuje w pełnej rozdzielczości HD (1920x1200 pikseli) i często ma nowoczesne gniazdo HDMI. Jest niezastąpiony przy obróbce zdjęć, sporządzaniu sprawozdań finansowych, zabawie czy oglądaniu filmów. Oczywiście monitor monitorowi nierówny, więc sprawdź, które modele pozytywnie oceni nasze laboratorium.

Jak bezpiecznie i szybko surfować

Pojedynek przeglądarek

Dostępne są już testowe wersje nowej generacji Firefoksa, Opery i Safari. Sprawdzamy, co kryje się za skokowymi zmianami numerków, oceniając m.in. bezpieczeństwo oraz szybkość i poprawność wyświetlania stron WWW. Oczywiście porównamy te przeglądarki także z Internet Explorerem. Zdradzimy przy okazji kilka faktów dotyczących następnej wersji IE, oznaczonej numerem 8.

Pozostałe tematy

Test akumulatorków

W sprzedaży dostępnych jest wiele akumulatorków do aparatów cyfrowych, zarówno od znanych producentów, jak i o niewiele mówiących nazwach. W profesjonalnym laboratorium porównujemy ich parametry, by sprawdzić, które rzeczywiście są warte zakupu.

Telewizja cyfrowa na PC

W Polsce już dziś możesz odbierać naziemną telewizję cyfrową (transmisje testowe). Odpowiednie tunery do peceta kosztują po 100 – 300 zł. Pełnią one też rolę cyfrowej nagrywarki i tzw. maszyny czasu, dzięki czemu można oglądać TV niezależnie od ramówki.

Płyty główne dla Intela

Nowe procesory, nowe chipsety – projektanci Intela i Nvidii nie próżnują, a wraz z nimi także twórcy płyt głównych. W laboratorium sprawdzamy możliwości najnowszych płyt, zarówno tanich, jak i ekstremalnie drogich, przeznaczonych dla overclockerów.